FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1904 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Samedi 23 Juillet 1904, à 1 heure

PAR

Georges ROUNEAUX

Ancien externe des Hôpitaux

LE PARATYPHUS

(Les infections paratyphoïdiques).

Président : M. DEBOVE, *professeur.*

Juges : MM. TROISIER, VAQUEZ et RENON, *agrégés.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

H. JOUVE

15, rue Racine, 15

1904

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE.
Professeurs	MM.
Anatomie	P. POIRIER
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	HUTINEL.
	BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MathiasDUVAL
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	BROUARDEL
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	HAYEM.
Clinique médicale	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
	LANDOUZY.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
	TILLAUX.
Clinique chirurgicale	LE DENTU.
	TERRIER.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique	De Lapersonne
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	BUDIN.
	PINARD.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	FAURE	LEGUEU	TEISSIER
AUVRAY	GILLES DE LA TOURETTE	LEPAGE	THIERY
BEZANÇON	GOSSET	MARION	THIROLOIX
BONNAIRE	GOUGET	MAUCLAIRE	THOINOT
BROCA (Aug.).	GUIART	MERY	VAQUEZ
BROCA (André)	HARTMANN	POTOCKI	WALLICH
CHASSEVANT	JEANSELME	REMY	WALTHER
CUNEO	LANGLOIS	RENON	WIDAL
DEMELIN	LAUNOIS	RICHAUD	WURTZ
DESGREZ	LEGRY	RIEFFEL (chef des travaux anat.)	
DUPRE			

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ACHARD

Médecin de l'hôpital Tenon

A MONSIEUR LE DOCTEUR BENSAUDE

Chef de clinique à l'hôpital Saint-Antoine

A LA MÉMOIRE DE MONSIEUR RENDU

Médecin de l'hôpital Necker.

A LA MÉMOIRE DE M. DREYFUS-BRISAC

Médecin de l'hôpital Lariboisière.

A MONSIEUR HAYEM

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin de l'hôpital Saint-Antoine

A MONSIEUR POZZI

Professeur à la Faculté de Médecine

Chirurgien de l'hôpital Broca

A MONSIEUR BERGER

Professeur à la Faculté de Médecine

Chirurgien de l'hôpital Necker

A MONSIEUR MONOD

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine

A MONSIEUR THIÉRY

Professeur agrégé de la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien à l'hôpital Saint-Antoine

A MONSIEUR AUVARD

Accoucheur de l'hôpital Saint-Louis

A MONSIEUR BRAULT

Médecin de l'hôpital Lariboisière

A MONSIEUR MAUCLAIRE

Professeur agrégé de la Faculté de médecine de Paris

Chirurgien des hôpitaux de Paris

MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Je me fais un devoir de les remercier pour les doctes enseignements que j'ai reçus d'eux et pour la bienveillance qu'ils m'ont toujours témoignée.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DEBOVE

Doyen de la Faculté de Médecine de Paris
Professeur de clinique médicale
Médecin de l'hôpital Beaujon
Membre de l'Académie de médecine
Officier de la Légion d'honneur

LE PARATYPHUS

Les Infections Paratyphoïdiques

INTRODUCTION

L'idée de ce travail nous a été suggérée par la lecture d'un article de M. Lévy-Sirugue paru en juillet 1903. Nous avions été frappé par la singulière fortune du paratyphus qui, né en France avec MM. Achard et Bensaude, fut depuis presque totalement négligé en ce pays, alors qu'à l'étranger les observations s'en multipliaient en grand nombre.

Il nous a paru intéressant d'attirer à nouveau l'attention sur cette question. Notre travail ne contient aucune observation personnelle ; il n'apporte aucun élément nouveau. Nous nous sommes donné comme seul but, de rassembler un certain nombre de renseignements et d'observations qui étaient épars dans des travaux parus dans les pays les plus différents. Cet ensemble de matériaux pourra peut-être faciliter la besogne à ceux qui, plus compétents, vou-

draient rechercher de nouveaux cas de paratyphus.

Nous avons rapporté, à la fin de notre thèse, une grande partie des observations publiées jusqu'à ce jour. Elles sont empruntées pour la plupart aux auteurs allemands et américains. Nous avions eu d'abord l'intention de réunir dans notre travail tous les cas publiés de paratyphus. Leur trop grand nombre que nous n'avions pas soupçonné et le manque de temps nécessaire à leur traduction nous ont empêché de mettre ce projet à exécution. Nous avons dû nous contenter des travaux qu'il nous était le plus facile de nous procurer. Certaines observations, celles des épidémies de Drigalski, Conradi et Jurgens, et d'Hunermann formaient des documents trop volumineux pour pouvoir rentrer dans le cadre de notre thèse : nous avons dû les écarter.

Nous nous sommes enfin efforcé de fournir des renseignements bibliographiques aussi complets que possible.

Notre tâche nous a été facilitée par la grande bienveillance que nous ont témoigné MM. Achard et Bensaude dont les conseils nous furent d'une grande utilité. Qu'ils soient assurés de notre reconnaissance.

Nous tenons à remercier également M. Levy-Sirugue qui a eu l'amabilité de mettre à notre disposition les matériaux qu'il possédait.

Que nos amis qui ont bien voulu nous seconder dans la tâche ingrate du traducteur reçoivent ici l'assurance de notre profonde reconnaissance et de notre sincère affection.

Nous remercions enfin M. le professeur Debove, doyen de la Faculté de Médecine de Paris, du très grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

CHAPITRE I

Définition.

Sous le nom de *paratyphus et d'infections paratyphoïdiques*, on désigne des états infectieux ayant des analogies telles avec la fièvre typhoïde et les infections éberthiennes qu'un diagnostic clinique en est le plus souvent impossible. Ils s'en différencient pourtant par l'absence ou le peu d'intensité de la réaction de Widal et par l'existence dans l'organisme de bacilles ayant des caractères distincts de ceux du bacille d'Eberth, quoique d'une espèce très voisine. Ces bacilles appartiennent au groupe intermédiaire situé entre le bacille d'Eberth et le colibacille. MM. Achard et Bensaude qui les ont étudié les premiers, les nomment bacilles paratyphiques : c'est à ces auteurs également que l'on doit la dénomination d'infections paratyphoïdiques.

Ces termes ont été adoptés par le plus grand nombre des auteurs qui se sont occupés de la question.

Ils présentent le double avantage de rappeler à la

fois la ressemblance clinique de la nouvelle affection avec la fièvre typhoïde et la proche parenté qui existe entre les nouveaux bacilles et le bacille typhique.

Ils sont préférables à ceux de paracolibacilloses et de paracolibacilles. Le nom de paracolibacilles s'applique à un trop grand nombre de microbes pour être précis ; tous les bacilles du groupe intermédiaire sont des paracolibacilles. Chacun de ces paracolibacilles présente des caractères propres au bacille d'Eberth et au colibacille différents de ceux du bacille voisin et aucun n'engendre des infections aussi nettement isolables, que ne l'est le paratyphus.

Ce groupe doit être démembré et il convient de donner un nom spécial à chacun des bacilles qui le compose, au fur et à mesure que les caractères en seront mieux connus.

Cette façon de voir trouver sa confirmation dans l'enseignement officiel de la bactériologie donné à l'Institut Pasteur : le bacille paratyphique y est décrit sous son nom comme occupant une place particulière à côté du bacille d'Eberth.

CHAPITRE II

Historique.

L'historique des *infections paratyphoïdiques* est des plus curieux. Ces infections décrites pour la première fois par MM. Achard et Bensaude, accueillies avec une certaine défiance en France, n'ont pour ainsi dire donné lieu en ce pays à aucune autre publication. Et pourtant, depuis 1896, nous voyons de nombreux travaux paraître à l'étranger, qui confirment et complètent les recherches des auteurs français. A l'heure actuelle, il a été publié plus de 160 observations de cette nouvelle affection, et cela dans les pays les plus divers, depuis l'Allemagne jusqu'au Japon.

C'est au cours de leurs recherches sur les réactions agglutinantes, en novembre 1896, que MM. Achard et Bensaude montrèrent qu'il existe des états infectieux dont le tableau clinique offre de grandes analogies avec celui de la fièvre typhoïde, mais dont les agents pathogènes se différencient nettement du bacille d'Eberth par quelques caractères, quoique présentant

avec lui une affinité très étroite. Pour ce double motif ils proposaient les dénominations *d'infections paratyphoïdiques* et de *bacilles paratyphiques* pour ces maladies et pour leurs microbes.

Ils avaient observé deux cas dont on trouvera les observations complètes à la fin de notre thèse. Dans le premier, il s'agissait d'une femme de 24 ans qui présenta de la prostration, de la diarrhée, du tympanisme abdominal, une hémorrhagie intestinale et de la fièvre. En outre la maladie se compliqua de phlébite double et de pyurie. Dans le second cas, chez un nourrisson, la maladie s'était traduite par une fièvre continue avec congestion pulmonaire au début, météorisme, taches rosées et formation, dans la période de déclin, d'une arthrite sterno-claviculaire suppurée.

MM. Achard et Bensaude avaient retiré de l'urine purulente dans le premier cas, et du pus de l'arthrite dans le second, des bacilles auxquels ils donnèrent le nom de bacilles paratyphiques. Ces microbes présentaient des caractères analogues à ceux du bacille de Nocard, agent pathogène de la psittacose ; ils se distinguaient du bacille d'Eberth par leur propriété de faire fermenter certains sucres (glycose, maltose, mannite) avec dégagement gazeux, et par celle de végéter sur les anciennes cultures du bacille d'Eberth. Ils différaient du colibacille par l'absence de la fermentation du lactose et de la coagulation du lait, même en cultures chauffées. Ils étaient très mobiles.

De plus le sérum typhique agglutinait ces bacil-

les, mais moins régulièrement que le bacille d'Eberth. Le sérum des animaux infectés par ces bacilles les agglutinait fortement.

« Constatant d'abord l'insuccès de la réaction, « disaient les auteurs, puis ses irrégularités avec « divers échantillons de bacille d'Eberth, nous avons « dû éliminer la fièvre typhoïde véritable et rechercher « un autre agent d'infection que le bacille d'Eberth ; « le bacille paratyphique une fois isolé de l'urine, la « réaction du sérum sur ce microbe nous a donné la « preuve de son action pathogène ».

MM. Achard et Bensaude concluaient que les nouveaux bacilles trouvés par eux étaient pathogènes et produisaient chez l'homme des lésions et des maladies, dont il était impossible, pour le moment, d'esquisser l'histoire clinique. Comme étiologie, de cette infection ils rejetaient l'origine aviaire et signalaient seulement comme causes possibles l'ingestion d'eau de Seine dans le premier cas, et des vices d'alimentation dans le second.

Les conséquences pour le séro-diagnostic n'étaient pas sans importance : d'une part, le sérum d'une typhique agglutinait non seulement le bacille d'Eberth, mais encore le bacille paratyphique ; d'autre part, le sérum d'un organisme atteint d'infection paratyphoïdique pouvait agglutiner dans certaines conditions non seulement le bacille paratyphique, mais aussi le bacille d'Eberth.

Ces résultats indiquaient que la propriété agglutinante n'était pas rigoureusement spécifique, mais

pouvait s'exercer sur plusieurs types de microbes très voisins, il est vrai. Ayant constaté cette possibilité d'erreur, les auteurs ne révoquaient pas en doute la valeur diagnostique de la réaction du sérum. Pour eux les résultats généraux du sérodiagnostic de la fièvre typhoïde subsistaient et l'erreur à laquelle pouvaient prêter les infections paratyphoïdiques était l'exception.

Dans la discussion qui suivit cette communication M. F. Widal en son nom et en celui de M. Sicard, s'éleva contre la dénomination proposée par M. Achard et Bensaude pour des infections n'ayant ni même origine, ni mêmes lésions, ni même évolution que la dothiénentérie et soutint qu'on devait les séparer complétement de cette maladie. Il n'accepta pas l'explication des auteurs sur les deux cas publiés, et émit l'opinion qu'il s'agissait dans le premier d'une infection urinaire produite par un bacille intermédiaire au colibacille et au bacille d'Eberth, qui prendrait très bien place, dit-il, parmi les différents types de colibacilles décrits par M. Achard dans l'infection urinaire. Quant au second cas, c'était pour lui une broncho-pneumonie d'origine intestinale ; le bacille isolé du pus de l'abcès sterno-claviculaire trouverait très bien sa place parmi les variétés de « paracoli-bacilles » isolés de l'intestin par Gilbert et Lion. Il fit remarquer, en outre, que l'action du sérum de la première malade était légère et tout à fait à sa limite. « Il est probable, dit-il que, dans une dilution plus étendue, la

réaction ne se serait plus montrée ». Cette constatation le porta à modifier légèrement sa technique de la séro-réaction ; jusque-là, la proportion employée était de 1 : 10. Si on trouve, dit-il, des cas exceptionnels où ce mélange est trop concentré, rien ne sera plus simple que d'étendre un peu la dilution : car le pouvoir agglutinatif du sérum d'un typhique peut dépasser 1 : 100, et dans les cas les plus habituels il varie entre 1 : 60 et 1 : 80. La dilution permettant d'affirmer le diagnostic de fièvre typhoïde devait être de 1.50. M. Widal admettait néanmoins la spécificité de l'agglutination, parce que, pour lui, ce qui constituait la spécificité, ce n'était plus l'existence de la propriété agglutinante dans le sérum, mais le degré auquel elle existe.

M. Achard soutint à nouveau l'utilité de réunir en un groupe les types cliniques résultant de l'infection locale ou générale par le bacille paratyphique. Il défendit ses dénominations d'infections paratyphoïdiques et de bacilles paratyphiques, qui lui semblaient propres à montrer les analogies que peuvent présenter ces maladies avec la fièvre typhoïde et la ressemblance de leurs microbes avec le bacille d'Eberth dont ils possédaient les deux attributs considérés comme les plus importants : 1° Absence d'action sur le lactose et de coagulation du lait ; 2° faculté de se laisser agglutiner à des degrés divers par le sérum typhique.

En résumé, dit-il, le diagnostic clinique est à faire avec la fièvre typhoïde et le diagnostic microbiologique avec le bacille d'Eberth.

M. Widal s'éleva à nouveau contre les appellations de bacilles paratyphiques et d'infections paratyphoïdiques données à des bacilles distincts du bacille d'Eberth et à des maladies « qui ont, disait-il, une origine, une évolution clinique et une anatomie pathologique différentes de celle de la fièvre typhoïde. Ces mots nouveau, ne peuvent que porter la confusion là où elle n'existe pas ».

Ces raisons ne semblent plus valables aujourd'hui que de nombreux faits ont montré l'existence de maladies vraiment paratyphoïdiques ayant bien l'allure d'infection éberthienne, mais dues à une espèce bactérienne spéciale.

La dénomination employée par Achard et Bensaude a prévalu : elle a été adoptée par la grande majorité des auteurs qui se sont occupés de cette question.

Quoiqu'il en soit, la voix de Widal fut écoutée et la notion nouvelle des affections paratyphoïdiques ne fut pas l'objet de nouveaux travaux en France. Les premiers auteurs eux-mêmes, peu encouragés par un accueil défiant et une opposition d'autant plus grande que leur travail semblait devoir ébranler la spécificité de la fièvre typhoïde, soutenue en France déjà au siècle précédent et que semblait consacrer la séro-réaction, s'abstinrent de nouvelles recherches. Il est à remarquer, toutefois, que Widal qui combattit le nom d'infection paratyphoïdique et qui aujourd'hui encore se refuse à l'accepter en alléguant les mêmes raisons qu'il y a huit ans, est le premier qui,

sans le savoir, ait vu un cas bien classique de paratyphus.

En 1897, en effet, il publia, en collaboration avec Nobecourt, une observation dont l'explication était difficile à l'époque et qui paraît bien avoir été un cas méconnu de paratyphus.

Il s'agissait d'une femme convalescente d'une fièvre typhoïde classique, dont le sérum agglutinait un paracolibacille recueilli dans le pus d'un abcès du cou d'un phtisique et possédant toutes les qualités du bacille d'Achard et Bensaude. Ce bacille essayé avec le sérum de plusieurs typhiques fut sans action sauf avec celui de la malade ci-dessus. L'agglutination se fit dans la proportion de 1 : 12.000, alors que le bacille d'Eberth n'était agglutiné dans le même temps qu'au 1 : 20. Huit jours plus tard l'agglutination avec ce dernier n'existait plus, alors qu'elle subsistait avec le paracolibacille à 1 : 12.000. Widal admit que le sérum de cette femme avait sans doute présenté pendant un temps deux réactions superposées et indépendantes : pour lui l'infection typhoïdique chez cette malade était vraisemblablement compliquée d'une infection secondaire due au paracolibacille en question. Cette explication satisfaisante à l'époque ne peut plus être admise aujourd'hui. Nous savons qu'il peut y avoir des pseudoréactions : nous devons d'après les études faites sur le paratyphus, considérer, avec Brion, cette observation comme une infection paratyphoïdique, premier cas de paratyphus certain, et admettre qu'il s'agissait, chez le phtisique

d'où fut extrait le bacille, d'un reliquat de cette infection ou d'une localisation analogue aux infections localisées à bacille d'Eberth sans fièvre typhoïde.

A la même époque, M. Bensaude, dans sa thèse sur « le phénomène de l'agglutination des microbes et ses applications à la pathologie », tendait à assimiler le bacille trouvé par M. Achard et par lui au bacille de la psittacose étudié par Nocard, Gilbert et Fournier. Ils reproduisaient les observations des deux malades dont il a été question plus haut comme étant celles d'infections dues au bacille de Nocard. On doit aujourd'hui, de l'avis des auteurs qui ont traité du paratyphus, les en distinguer.

La notion du paratyphus ainsi rattachée à la psittacose par ses propres parrains, à peine née, était déjà morte en France : elle ne devait y revivre qu'après avoir reconquis un certain éclat aux mains des médecins étrangers. Quoiqu'il en soit, la priorité n'en reste pas moins acquise à MM. Achard et Bensaude, ce que nombre de ceux qui se sont occupés de cette question ont ignoré ou semblé ignorer.

L'année suivante (1er janvier 1898), Brill fit connaître 17 cas observés par lui à New-York pendant la fin de l'année 1897. Ces cas analogues cliniquement à la fièvre typhoïde ne présentaient pas la séroréaction. Malheureusement par suite de ressources de laboratoire insuffisantes, les recherches bactériologiques ne purent être complètes. On nota toutefois l'absence du bacille typhique et la présence d'un bacille qui fut considéré comme une variété

du groupe coli. Malgré les résultats incomplets des recherches bactériologiques, Brill insista sur ce point que les cas observés n'étaient pas des cas de fièvre typhoïde, mais d'une infection analogue à la fièvre typhoïde.

Le bacille trouvé ne fut pas considéré comme la cause de la maladie. Brill devait lui-même plus tard le classer au rang des bacilles paratyphiques. La tentative d'établir cliniquement une maladie infectieuse ressemblant à la fièvre typhoïde, mais dont l'agent n'était pas le bacille d'Eberth, fut vivement combattu par les collègues de cet auteur : cette notion devait être acceptée dans la suite.

La même année (1898), Gwyn fit connaître un cas qu'il avait observé à l'hôpital John Hopkins à Baltimore. Il s'agissait d'une fièvre typhoïde classique au cours de laquelle il y eut six hémorrhagies intestinales : jamais on ne put obtenir la réaction de Widal et on isola du sang un paracololibacille semblable en tous points à celui de Widal qui était agglutiné par le sérum du malade au 1/200.

En 1900, dans le même hôpital, Cushing observa un homme de 27 ans, chez lequel on avait fait le diagnostic de fièvre typhoïde et chez qui, six mois après, se développa un abcès costo-chondral. L'abcès, incisé, laissa une cavité d'où trois mois plus tard on isola un bacille appartenant au groupe des paracolibacilles et que Cushing appela le « *bacille O.* » Le sérum du malade n'avait jamais donné la réaction de Widal, Cushing fit suivre la publication de son cas

d'un travail bactériologique qui était le plus complet et le plus détaillé des travaux parus jusque-là sur la question. Il compara son bacille à ceux des deux auteurs précédents, ainsi qu'à un grand nombre de bacilles d'espèces différentes.

Les bacilles de Brill, de Gwyn et de Cushing étaient agglutinés par le sérum des malades alors que celui-ci était sans action sur le bacille d'Eberth.

La même année (1900) en Allemagne, Schottmüller, en faisant des recherches systématiques sur tous les cas de fièvre typhoïde de l'hôpital Saint-Georges à Hambourg, observait un cas qu'il était impossible de différencier cliniquement de la fièvre typhoïde, mais qui ne présentait pas la réaction de Widal et dont on put isoler un para-colibacille.

En 1901, il publiait l'histoire de six malades qu'il avait eu l'occasion d'observer au cours d'une épidémie de fièvre typhoïde classique. Sur 88 cas examinés, il put isoler cinq fois, au lieu du bacille d'Eberth cherché, d'autres bâtonnets analogues qui se comportaient comme les paracolibacilles des auteurs précédents : le sérum présentait les mêmes qualités d'agglutination que celui des « paracoli-infections ».

Dans l'étude bactériologique qui suivait le détail des observations, Schottmüller, à cause de quelques différences légères de culture, divisait ses bacilles en deux groupes qui furent plus tard désignés par Kayser, pour la commodité de la classification, sous les noms de type A et type B. Les bacilles du premier type produisaient une acidité légère permanente

dans le petit lait additionné de tournesol, tandis que ceux du type B, après une action semblable au début, produisaient ensuite une alcalinité notable. Le premier groupe se développait assez mal sur pomme de terre, le second abondamment.

En se basant sur les résultats de l'agglutination, Schottmüller comprit dans la série des malades précédents un septième cas : le malade était son assistant et l'avait aidé dans ses recherches cliniques et bactériologiques. Son sérum produisait rapidement une agglutination des bacilles isolés des autres cas ; les symptômes cliniques étaient analogues et la réaction de Widal absente.

En outre, tout en se rendant compte de la légère confusion qui pouvait en résulter, Schottmüller proposait le nom de « *paratyphus* » en opposition au typhus abdominal des Allemands, pour l'affection décrite par lui, et celui de « *bacilles paratyphiques* » pour les organismes isolés, sans mentionner que ce nom avait déjà été proposé par Achard et Bensaude.

A peu près à la même époque (juillet-août 1901), mais en dehors de Schottmüller, Kurth publiait un travail analogue. Au cours de recherches faites sur 62 cas de fièvre typhoïde s'étant produits à Brême, cet auteur avait trouvé cinq sérums qui n'agglutinaient pas le bacille d'Eberth. L'examen bactériologique avait permis d'isoler de l'urine dans un cas, des fèces dans un autre, un bacille différent du bacille d'Eberth. Les sérums des cinq malades agglutinaient ce bacille dans une proportion variant de 1 : 250 à 1 : 8000.

En raison de l'aspect clinique qui, remarquait Kurth, ressemblait aux cas anciennement décrits sous le nom de fièvre gastrique, il appela son bacille *Bacillus bremensis febris gastricæ*.

Bruns et Kayser ont montré par des expériences comparatives de culture et d'agglutination que ce bacille était identique à celui de Schottmüller.

Peu de temps après, à Baltimore, Strong publia les résultats de l'autopsie d'un soldat qui avait été atteint de fièvre typhoïde aux Iles Philippines. Il présentait toutes les lésions typiques de la dothiénentérie : sur le cadavre, on avait trouvé un paracolibacille qui présentait tous les caractères des bacilles paratyphiques. Malheureusement ce cas ne doit pas être accepté sous réserves ; aucune recherche bactériologique n'avait été faite pendant la vie, et l'autopsie ne fut faite que 42 heures après la mort, au mois d'août, en pleine chaleur. L'auteur reconnaissait lui-même que le bacille trouvé pouvait bien être un bacille de putréfaction.

Dans l'année 1902, les observations d'infections paratyphoïdiques se multiplièrent.

Brion et Kayser (Strasbourg) rapportèrent le cas d'une jeune fille qui présentait les symptômes de la fièvre typhoïde et qui eut une rechute. Les auteurs isolèrent du sang, des taches rosées, des urines, des fèces, des sécrétions vaginales et uréthrales, un bacille qui fut identifié par l'agglutination avec un des deux types des bacilles de Schottmüller. Kayser, pour faciliter la comparaison et la classification des diverses

observations de paratyphus, donna le nom de bacille du type A et du type B aux bacilles des deux groupes déjà indiqués par Schottmüller. Le bacille de Brion et Kayser était du type B.

Puis successivement en quelques mois, à Baltimore, à New-York, à Philadelphie et à Liverpool, Coleman et Buxton, Berg et Libman, Johston, Hewlett Longcope et Hume décrivirent neuf cas qui présentaient tous les symptômes de la fièvre typhoïde. Ils avaient retiré du sang de leurs malades des bacilles paratyphiques qui ressemblait aux bacilles de Gwyn, de Cushing, de Schottmüller. D'après les résultats de leurs recherches, leurs organismes étaient sept fois du type A et deux fois du type B (Longcope I et Libman). Deux cas furent mortels : celui de Longcope (1) et celui de Libman. C'étaient là les deux premiers cas venus à l'autopsie d'une maladie qui jusque-là s'était montrée bénigne (Voir aux observations).

Peu de temps après, Ascoli, en Italie, observait le troisième cas de mort dû à l'infection paratyphoïdique. Son malade avait présenté les symptômes d'un laryngo-typhus.

Les observations de cas isolés se multiplièrent pendant les mois qui suivirent. Rudolph Schmidt, à Vienne, publia un cas ayant présenté le tableau clinique d'une pyohémie terminée par la mort et chez lequel il trouva un bacille paratyphique. Kayser, à Strasbourg, observa trois nouveaux cas typiques de paratyphus. Hoffmann (1 cas 1902) à Berlin, Korte (2 cas 1903) à Breslau, Luscksch (1 cas mortel, 1903)

à Prague, Saito (1 cas 1903), et Okasaki (3 cas 1903) au Japon, Smith (5 cas 1903), Wells et Scott (1 cas mortel 1903), et Tuttle (7 cas 1903) en Amérique, Allaria (2 cas 1904) en Italie, apportèrent une large contribution à l'étude du paratyphus.

En dehors de ces cas isolés on a pu étudier cinq épidémies dues aux bacilles paratyphiques.

A Eibergen en Hollande, Feyfer observa 14 cas dont le sérum servit à Kayser (de Strasbourg) à faire le diagnostic de paratyphus. Il y fut trouvé des bacilles du type B. La force d'agglutination des sérums varia entre 1/300 et 1/570. Une enquête approfondie montra que la contamination s'était faite par l'eau de boisson.

A Sarrebruck, dans la Province Rhénane, deux épidémies furent observées. L'une, de dix-neuf cas, fut rapportée par Hunermann qui l'observa au cours d'une épidémie de fièvre typhoïde. Il retira, soit des fèces des malades, soit de l'urine, un bacille analogue au bacille typhique qui était agglutiné par le sérum des malades dans la proportion de 1/200.

Drigalski, Conradi et Jurgens, observèrent dans la même ville de Sarrebruck une seconde épidémie qui sévit sur un seul bataillon d'un régiment d'infanterie à l'exclusion des autres bataillons. Cette épidémie, considérée au début comme de l'influenza, présenta bientôt tous les caractères d'une épidémie de fièvre typhoïde. Des 38 cas qu'elle comprenait, on ne put isoler une seule fois le bacille d'Eberth, par contre 23 fois sur 38 on trouva un bacille qui pré-

sentait tous les caractères des bacilles paratyphiques du type B. Les sérums des trente-huit cas, sauf tout à fait dans les premiers jours de l'épidémie, présentaient une séroréaction positive de 1 : 100 à 1 : 500 avec le bacille trouvé. Le plus grand nombre n'avaient aucune action sur le bacille typhique. A la fin de leur travail très détaillé, les auteurs proposaient pour cette nouvelle affection due à un nouveau bacille le nom de « typhoïde » pour la différencier du « typhus abdominal » des Allemands, qui est notre fièvre typhoïde.

Cette dénomination était malencontreuse ; elle pouvait prêter à une confusion en France, comme dans les pays de langue anglaise ; aussi fut-elle rejetée dans toutes les publications qui suivirent. Les auteurs de celles-ci adoptèrent tous les termes de paratyphes et de bacilles paratyphiques.

Une quatrième épidémie fut étudiée par Sion et Negel à Jassy en Roumanie. Cinq personnes habitant la même maison présentèrent les symptômes de la fièvre typhoïde : dans le sang de quatre de ces malades on trouve un « colibacille atypique ». Le sérum d'un animal infecté par ce bacille agglutina celui-ci dans la proportion de 1 : 4000 : le bacille typhique et le colibacille ne furent agglutinés que au 1 : 500. L'organisme, trouvé par Sion et Negel, se rapprochait par ses caractères des bacilles paratyphiques. Brion le range dans cette catégorie : il considère l'épidémie de Jassy comme étant paratyphoïdique, bien que les auteurs qui l'ont rapportée la dénomment « pseu-

dotyphus ». Malheureusement l'absence de recherches bactériologiques détaillées, aussi bien chez ces auteurs que chez Hunermann, empêche de déterminer à quel type de bacilles paratyphiques appartenait l'organisme isolé.

Enfin une cinquième épidémie a été rapportée par Fujikawa qui l'observa en mai 1903 dans le village de Kanagawa (Japon) ; elle atteignit cinq membres d'une famille de huit personnes : elle présentait tous les caractères cliniques et bactériologiques de la fièvre paratyphoïde.

En dehors de ces observations originales, le paratyphus a été l'objet de nombreux travaux d'ensemble. Parmi les plus importants, il faut citer à l'étranger ceux de Brill, de Johnston, de Coleman, d'Ewing, de Libmann, de Brion, d'Hewlett, de Mc. Laughin, de Zupnick et Polsner, et de Tobiesen.

En France un seul travail de ce genre existe : c'est l'article publié par Levy-Sirugue dans les *Archives générales de médecine* en juillet 1903.

Parmi les auteurs qui se sont plus spécialement occupés de la bactériologie de cette nouvelle affection on doit citer les noms de Bruns et Kayser, d'Hoffmann, de Durham, de Libman, de Cushing, de Kayser, d'Hunermann et de Meltzer.

Gütig a étudié les modifications apportées par l'infection paratyphoïdique sur les leucocytes.

Enfin il nous faut signaler une clinique de M. F. Widal faite sur les « colibacilloses et paracolibacilloses » comme se rapportant à la question du

paratyphus et un travail de Trautmann qui tend à montrer l'unité des bacilles de l'intoxication carnée et des bacilles paratyphiques.

Nous devons aussi mentionner deux cas d'empoisonnement par la viande observés par E. Dabout et dans lesquels l'auteur dit avoir trouvé un bacille paratyphique. Mais ces cas ne peuvent être acceptés comme certains par suite de l'absence de détails bactériologiques. Nous signalerons encore la présence du bacille paratyphique observée par Jochmann chez un malade atteint de fièvre scarlatine.

On voit par cet exposé historique combien est étendue la dissémination du paratyphus et quelle importance il doit avoir.

Depuis 1896, tant à Paris qu'à Baltimore, à New-York, à Chicago, aux Iles Philippines, à Hambourg, à Brême, à Strasbourg, à Philadelphie, à Liverpool, à Eibergen, à Saarbrück, à Jassy, à Berlin, à Turin, à Rome et même au Japon, plus de 160 cas ont été observés. De ceux-ci le plus grand nombre s'est montré dans ces dernières années à de très courts intervalles. A peine l'attention a-t-elle été attirée vers cette affection que les observations s'en sont multipliées. Il est donc probable que le paratyphus est une maladie assez commune et qu'une observation insuffisante seule l'avait empêché d'être vu jusqu'à ce jour.

Liste des cas publiés à notre connaissance jusqu'au mois de mars 1904.

Achard et Bensaude	Paris	2 cas	rapportés dans notre thèse.
Widal et Nobecourt	»	1 cas	»
Brill	New-York	17 cas (probables)	»
Gwyn	Baltimore	1 cas	»
Csuhing	»	1 cas	»
Schottmüller	Hambourg	7 cas	»
Kurth	Brême	5 cas	»
Brion et Kayser	Strasbourg	1 cas	»
Coleman et Buxton	New-York	1 cas	»
Berg et Libman	»	1 cas	»
Libman	Boston	1 cas	
Strong	Iles Philippines	1 cas (douteux)	
Hume	Liverpool	1 cas	
Johnston	Baltimore	4 cas	rapportés dans notre thèse.
Hewlett	New-York	1 cas	»
Longcope	Philadelphie	2 cas	»
Hunermann	Saarbrück	19 cas	
De Feyfer et Kayser	Eibergen	14 cas	rapportés dans notre thèse
Ascoli	Rome	1 cas	»
Schmidt	Vienne	1 cas	»
Hoffmann	Berlin	1 cas	
Kayser	Strasbourg	3 cas	rapportés dans notre thèse.
Korte	Breslau	2 cas	»
Sion et Negel	Jassy	5 cas	»
Drigalski Conradi,	Jürgues-Saarbrüch	38 cas	
Lusksch	Prague	1 cas	rapporté dans notre thèse.
Zupnick	Allemagne	1 cas	
Saito	Japon	1 cas	
Okasaki	Japon	3 cas	
Fujikawa	Kanagawa (Japon)	5 cas	

Grünbaum	Londres	1 cas
Allen	Philadelphie	3 cas
Allaria	Turin	2 cas rapportés dans notre thèse.
Smith	Chicago	2 cas
Wells et Scott	Chicago	1 cas
Tuttle	New-York	7 cas
Walker	Chicago	1 cas
Pratt	Boston	1 cas
Rudieger	Chicago	2 cas
Soit un total de		162 cas

CHAPITRE III

Bactériologie.

Tous les auteurs qui se sont occupés des infections dont il est ici question sont d'accord pour leur reconnaître comme agent pathogène un bacille qui occupe une place intermédiaire entre le bacille d'Eberth et le colibacille.

Il y a un grand nombre de groupes ou de variétés entre ces deux bacilles extrêmes. Gilbert donne le nom général de « paracolibacilles » à ces groupes intermédiaires. Durham, dans une étude complète sur la question, considère qu'ils appartiennent au groupe du bacille enteritidis de Gartner (bacille de la viande pourrie (Gartner 1888) et aux groupes voisins. Certain nombres de ces groupes sont pathogènes pour l'homme. Tous ces bacilles voisins les uns des autres ne sont pas encore très bien étudiés et leur classification n'est pas encore établie.

Nous ne nous appesantirons donc pas sur ce point et nous ne signalerons en passant que la conception de Trautmann qui, dans un travail récent (1904), tend

à assimiler les bacilles paratyphiques et les bacilles de l'intoxication carnée comme étant une seule et même espèce. Pour lui ces derniers sont des bacilles paratyphiques qui ne doivent leurs caractères particuliers qu'à leur passage par l'organisme d'un animal. Les bactériologistes seuls pourront juger de cette question. Nous nous bornerons, sans nous occuper de la place exacte que tiennent les bacilles paratyphiques entre les différents groupes intermédiaires, à décrire leurs caractères qui les distinguent du bacille d'Eberth et du Bactérium coli d'Escherich.

Nous ferons remarquer toutefois que par l'ensemble de leurs caractères ils sont plus près du bacille d'Eberth.

Nomenclature. — Les agents pathogènes des infections que nous décrivons ont pu être isolés dans 50 o/o environ des cas publiés. Ils ont été décrits sous les appellations les plus différentes : para-colibacille (Widal), paracolon (Gwyn), bacille O (Cushing), Bacillus bremensis febris gastricæ (Kurth), bacille de Saarbrück (Drigalski, Conradi et Jurgens).

Le nom de bacilles paratyphiques leur avait pourtant été donné par les auteurs qui les avaient étudiés les premiers, MM. Achard et Bensaude. Cette dénomination combattue par les uns (Widal), ignorée par les autres (Gwyn, Cushing), a été acceptée par la grande majorité des auteurs.

Elle semble en effet légitime. Le terme de paracolibacille qu'emploie M. Widal est le nom général donné à tous les microorganismes intermédiaires au

bacille d'Eberth et au bactérium coli commune. Il convenait de distinguer la nouvelle espèce des groupes voisins et de rappeler en même temps sa propre parenté avec le bacille typhique. Le terme de bacille paratyphique paraît remplir ces deux conditions.

Les travaux de Schottmüller, de Bruns et Kayser, de Cushing, de Brion, ainsi que ceux de Zupnick, de Kayser et d'autres auteurs, ont permis de ramener toutes les bactéries paratyphiques isolées des maladies étudiées jusqu'à ce jour à deux types. C'est à Brion et Kayser que l'on doit la première mise au point de la question.

Ces auteurs distinguent les bacilles paratyphiques du type A et ceux du type B.

Au type A, d'après Kayser, appartiennent deux des cas de Schottmüller ; celui de Brion et Kayser, un cas de Zupnick-Polsners, ceux de Gwyn, Cushing, Coleman et Buxton, deux cas de Johnston, ceux d'Hewlett et peut-être celui de Hume, les 5 cas de Sion et Negel et celui de Grünbaum. Le type B comprend les cinq autres cas de Schottmüller, ceux de Kurth, d'Achard et Bensaude, de Widal et Nobecourt, un cas d'Hunermann, ceux de Kayser, de Zupnick, de F. Lusksch, de Korte, l'épidémie de Feyfer-Kayser et celle de Conradi, Drigalski et Jurgens. Le dernier type est donc de beaucoup le plus fréquent (80 o/o).

Nous reproduirons maintenant les principaux caractères des bacilles paratyphiques qui les distin-

guent du bacille d'Eberth et du colibacille, reconnus par les auteurs mentionnés plus haut. Le travail récent de Kayser sur la « Bactériologie du paratyphus » a plus particulièrement été mis par nous à contribution.

Pour la comparaison avec les bacilles d'Eberth et d'Escherisch nous nous sommes surtout servi des ouvrages de Würtz et de Thoinot et Masselin.

Caractères des bacilles paratyphiques.

Morphologie.— *Bacille d'Eberth.*— En général petit bâtonnet, arrondi aux extrémités, d'une longueur de 2 à 4 μ et trois fois plus long que large. Cils très nombreux 10 à 20, et touffus, partant soit de l'extrémité du bâtonnet, soit du corps même du bacille.

Bactérium coli. — Même forme générale. Cils peu nombreux occupant d'ordinaire les extrémités du bâtonnet, présente des formes allongées, filamenteuses et des formes raccourcies, coccus ovalaires.

Bacille paratyphique.— Même forme générale. Cils au nombre de 8 à 10, longs et très mobiles, se présentent rarement en longs filaments.

Les formes les plus petites du bacille paratyphique poussent sur la gélatine, sur l'agar et dans le lait ; les plus grandes dans le bouillon de Lœffler.

Motilité. — *Bacille d'Eberth.* — Très mobile.

Bactérium coli commune. — Moins mobile.

Bacille paratyphique. — Extrêmement mobile.

Coloration. — *Bacille d'Eberth.* — Assez bonne par les couleurs d'aniline. Décoloré par la méthode de Gram et ses dérivés. Coloré se montre tantôt comme un bâtonnet pleinement coloré, tantôt en filaments allongés, tantôt sa coloration est localisée aux deux extrémités du bâtonnet, le milieu restant incolore.

Bactérium coli commune. — Se colore facilement par les couleurs d'aniline, décoloré par la méthode de Gram et ses dérivés.

Bacille paratyphique. — Issu de tissus animaux, prend après une courte immersion dans les couleurs d'aniline une coloration intensive localisée aux extrémités. Coloration très amoindrie quand le bacille tire son origine du bouillon sucré et de la pomme de terre. Décoloré par la méthode de Gram.

Cultures. — Comme le bacille d'Eberth et le bactérium coli commune, les bacilles paratyphiques sont aérobies et aussi anaérobies.

La température la plus favorable à leur croissance sur les milieux de culture est de 37° à l'étuve ; mais ils se cultivent facilement à la température de la chambre : à 21° le développement est encore bon.

Température optima du bacille d'Eberth : 36 à 37° ; du colibacille : 35° à 38°.

A. *Culture sur le bouillon.* — *Bacille d'Eberth.* — Trouble au bout de 24 heures. Abandonné pendant au certain temps précipité, blanc ; au bout de quelques semaines coloration rouge foncé.

Bactérium coli. — Trouble dès les premières heu-

res, puis dépôt floconneux au fond du vase. A la surface pellicule blanc gris, éparse, adhérente aux parois du verre. Odeur désagréable, urineuse ou fécaloïde.

Bacille paratyphique. — Trouble moins intense qu'avec le colibacille : pas de pellicule. Pas d'odeur.

B. — *Culture du lait.* — *Bacille typhique.* — Pousse bien. Formes volumineuses. Aucun changement. *Jamais la coagulation ne se produit.*

Bacterium coli. — En 24 à 48 heures à 35° à l'étuve. Coagulation.

Bacille paratyphique. — Formes les plus petites. Pas de coagulation, même après plusieurs mois.

C. — *Culture sur la gélatine.* — Aucun des trois bacilles ne liquéfie la gélatine.

1° *Par piqûre.* — *Bacille d'Eberth.* — Petites colonies jaunâtres, lenticulaires, dans la profondeur, suivant la pointe d'enfoncement : à la surface disque mince, pelliculaire, transparent, à bords irisés ou culture épaisse, opaque, de la dimension d'une lentille. Le long du traitement stries très finement dentelées.

Bactérium coli. — Petites colonies blanches, bleuâtres par transparence. Aspect plus fortement dentelé du trait de piqûre. Enduit blanchâtre, crémeux, épais et étendu à la surface.

Bacille paratyphique. — Comme le bacille d'Eberth.

2° *En strie.* — *Bacille d'Eberth.* — Traînée mince translucide, à reflets nacrés et bleuâtres ; bords irréguliers et festonnés.

Bactérium coli. — Couche peu épaisse, à transparence bleuâtre, à contours fortement dentelés. En vieillissant la culture s'épaissit et s'étale.

Bacille paratyphique. — Comme le colibacille. Mais la culture ne s'étale pas en largeur et ne présente pas de grandes dentelures.

3° *Sur plaques de gélatine.* — *Bacille d'Eberth.* — Colonies en deux ou trois jours, de la grosseur d'une tête d'épingle, minces, folliculaires, nacrées, transparentes. Au bout de cinq à six jours, dimensions d'une petite lentille, contour irrégulier, surface granuleuse. Sillons plus ou moins marqués, disposés parfois comme les nervures d'une feuille. Parfois surface très tourmentée: aspect d'une montagne de glace.

Bactérium coli. — Colonies différentes suivant qu'elles sont superficielles ou profondes.

Profondes. — Petits grains discoïdes, opaques, blanc jaunâtres.

Superficielles. — Petits disques irrégulièrement arrondis, bleuâtres et translucides. Presque toujours surélévation centrale ou non en forme d'ombilic. Plus opaques, plus volumineuses que celles du bacille typhique. Dans de bonnes conditions de développement, aspect d'une grande feuille de vigne, plates, sillonnées et mates à la surface.

Bacille paratyphique. — A la surperficie, colonies de la grosseur d'une tête d'épingle après 24 heures. Diamètre de trois à quatre millimètres au bout de quatre jours. Rondes, rarement munies d'échancrures. irrégulières, brillantes, légèrement grises, presqu'in-

colores pour le type A, blanchâtres et plus épaisses pour le type B, irisées quand elles sont jeunes. Pas de sillons. Centre parfois ombiliqué. Plus petites que celles du coli-bacille.

Dans la profondeur. — Colonies blanchâtres, rondes ou ovales, à bords unis le plus ordinairement.

d) *Culture sur gélose.* — Bacille d'Eberth. Croissance rapide sans particularité.

Bactérium coli. — En strie : culture abondante, vigoureuse, blanchâtre, opaque, sans caractères spéciaux. En plaques : enduit transparent et bleuâtre au début, avec contours polycycliques, festonnés, et envahissement rapide de toute la surface de la gélose.

Bacille paratyphique. — Comme le bactérium coli.

e) *Sur agar au rouge neutre* (Kayser). — Le bacille paratyphique, à l'encontre du bacille d'Eberth, produit une fluorescence vert clair au bout de 36 heures. Mais le milieu est beaucoup plus long à s'éclaircir qu'avec le bactérium coli.

Sur les milieux de Drigalski et Conradi (agar lactosé, agar et petit lait), les bacilles paratyphiques produisent des colonies bleues, plus grosses et moins transparentes que celles du bacille typhique et différentes des colonies rouges du colibacille (Voir Kayser, Drigalski et Conradi).

f) *Culture sur pomme de terre.— Bacille d'Eberth.* — Prend quelquefois sur ce milieu. Prospère et se multiplie, mais sans culture apparente à l'œil nu, à

peine aperçoit-on au bout de quelques jours sur la strie d'inoculation une traînée humide qui n'est souvent visible qu'en examinant la pomme de terre à jour frisant.

Bactérium coli. — A température d'étuve, culture vigoureuse et rapide : d'abord blanc grisâtre, puis plus foncée, puis teinte brune qui varie avec la nature de la pomme de terre employée.

Bacille paratyphique. — Le type A se comporte comme le bacille d'Eberth. Le type B se présente après 24 heures sous l'aspect d'un enduit gris brunâtre, muqueux, bientôt très épais.

g). *Réensemencement sur de vieilles cultures de bacille d'Eberth, de colibacille et de bacille paratyphique.* — MM. Achard et Bensaude ont indiqué un caractère distinctif, d'une extrême sensibilité et d'une appréciation facile, fourni par ce procédé. On sait que pour distinguer le bacille d'Eberth du colibacille on a proposé d'utiliser la faculté que possède ce dernier de croître sur les milieux ayant servi à la culture du premier, alors que ces microbes ne poussent ni l'un ni l'autre sur les milieux ayant servi à leur propre culture.

C'est à ce procédé que se sont appliqués MM. Achard et Bensaude à la différenciation du bacille paratyphique, du bacille d'Eberth et du colibacille. Ils employèrent des cultures sur gélose ayant séjourné à l'étuve pendant quinze jours ou trois semaines environ.

« Ces cultures étaient dénudées avec soin sur une « large surface à l'aide d'un fort fil de platine stéri-

« lisé à la flamme. Sur cette surface ainsi dépouillée « de la première culture, on fait avec un fil de pla- « tine fin trempé dans une culture liquide deux traits « d'ensemencement à une certaine distance l'un de « l'autre, l'un avec le bacille qui avait donné cette « culture, l'autre avec le bacille qu'on veut compa- « rer au premier (Thèse Bensaude. Paris 1897).

Les tableaux publiés à ce sujet par Bensaude et par les auteurs allemands montrent :

1° Que le bacille d'Eberth ne pousse pas sur les vieilles cultures du bacille d'Eberth, des bacilles paratyphiques et du colibacille ;

2° Que les bacilles paratyphiques poussent sur les vieilles cultures du bacille d'Eberth, mais pas sur celles de bacilles paratyphiques et de colibacilles.

3° Que le colibacille cultive presque toujours sur les vieilles cultures du bacille d'Eberth et rarement sur celles de bacille paratyphique et du colibacille.

Les bacilles paratyphiques poussent donc sur les vieilles cultures de bacille d'Eberth. — Le bacille d'Eberth ne pousse pas sur les cultures des bacilles paratyphiques et ces derniers ne poussent pas non plus sur les vieilles cultures de colibacille (Bensaude).

Indépendamment des caractères précédents, Kayser en signale encore quelques autres. Le bouillon de Lœffler n'est pas au cours du développement des bacilles paratyphiques plus alcalinisé qu'il ne l'était avant l'ensemencement (à l'inverse du colibacille). Sur les milieux lactosés, au tournesol, on voit appa-

raître des colonies bleues analogues à celles du bacille typhique.

De quelques caractères biologiques.

1° *Résistance à la chaleur.* — Bacille d'Eberth. Tué par une exposition de 20 minutes à 60° en milieu humide (Pfühl). En 10 minutes à 57° (Sternberg).

Bactérium coli. — Tué en une minute à 80° dans de bonne conditions, c'est-à-dire quand la culture est dans des tubes capillaires aussi fins que possible, remplis et fermés ensuite aux deux extrémités (Thoinot et Masselin).

Bacille paratyphique. — D'après Cushing, une exposition des cultures de ce bacille à 60° pendant 5 minutes arrêterait le développement des colonies et détruirait les organismes. L'exposition à 55° pendant le même temps ne détruit pas tous les organismes : il apparaît encore quelques colonies. Après dix minutes à la même température il se développe un nombre moitié moins grand de colonies.

2° *Réaction de l'indol.* — *Bacille d'Eberth.* — Négative.

Bactérium coli. — Positive.

Bacille paratyphique. — Négative.

3° *Fonction fermentative des sucres.*

Bacille d'Eberth. — Négative.

Bactérium coli. — Fait fermenter le lactose, le

sucre de canne, la glycose, la galactose, la levulose.

Bacille paratyphique. — Comme l'avaient fait remarquer MM. Achard et Bensaude ces bacilles jouissent de la propriété de faire fermenter certains hydrocarbures.

Les bouillons dextrosés et maltosés fermentent sous leur influence avec formation d'acide lactique et d'autres acides et un fort dégagement de gaz. Il en est de même pour la mannite et le glycose. La saccharose ne fermente pas. Dans le bouillon lactosé à 2/100 il n'y a production de gaz qu'avec le type B, la fermentation est quatre fois moins active qu'avec le colibacille.

Le petit lait additionné de tournesol devient rouge d'abord, en présence des deux types qui l'acidifient : il redevient alcalin à partir de la seconde semaine avec le type B.

En résumé les bacilles paratyphiques se distinguent du colibacille par les caractères suivants : ils ne font pas fermenter le lactose ou ne le font que d'une façon minime, ne coagulent pas le lait, ne produisent pas la réaction de l'indol : il sont plus mobiles et possèdent de 8 à 12 cils.

Ils diffèrent du bacille d'Eberth par leurs cultures sur gélatine et pomme de terre (type B seul. Le type A se comporte sur pomme de terre comme le bacille d'Eberth) : ils font fermenter certains hycrocarbures : glycose, maltose, mannite, dextrose. Ils poussent sur les vieilles cultures grattées du bacille d'Eberth. Ils présentent la même coloration bi-polaire que

le bacille d'Eberth et sa mobilité. Nous verrons plus loin que leur virulence est plus grande que celle des deux bacilles avec lesquels ils présentent des caractères communs.

Caractères particuliers à chaque type de bacilles paratyphiques. — Le type B croît beaucoup plus abondamment que le type A sur tous les milieux de culture.

Sur pomme de terre. — Le type A se comporte comme le bacille d'Eberth : il se développe sans culture apparente : à peine aperçoit-on au bout de quelques jours sur la strie d'inoculation une traînée humide.

Le type B se présente, au contraire, après 24 heures sous l'aspect d'un enduit gris, brunâtre, muqueux, bientôt très épais.

Lait. — Aucun des deux types ne coagule le lait. Le type B après plusieurs semaines l'éclaircit presque complétement, alors que le type A ne le modifie pas visiblement.

Bouillon lactosé à 2/100. — Pas de production de gaz avec le type A. Fermentation avec le type B, mais quatre fois moins active qu'avec le Bactérium coli.

Petit lait tournesolé. — Acidifié d'abord par les deux types. Alcalinisé à nouveau à partir de la seconde semaine par le type B seul.

Gélatine. — Type A. Colonies presqu'incolores. Type B. Colonies plus épaisses et blanchâtres.

On peut dire, en somme, que le type A est plus voi-

sin du bacille d'Eberth que du coli-bacille, et que le type B a plus de caractères communs avec ce dernier que le type A. Les deux types n'en sont pas moins plus près du bacille d'Eberth que du bacille d'Escherich : ce qui justifie leur nom de bacilles paratyphiques.

Virulence. — *Expérimentation sur les animaux.* — De nombreuses inoculations faites sur les animaux ont montré que les bacilles paratyphiques jouissaient d'un pouvoir pathogène très grand vis-à-vis des souris blanches et des cobayes ; ces animaux meurent avec le tableau de la septicémie. Les lapins offrent une résistance plus grande.

Brion et Kayser ont bien étudié la virulence du type A. Une injection de 1/3 de cmc. de bouillon de culture de 24 heures faite sous la peau du ventre rendit plusieurs souris gravement malades : la mort survint en 24 heures. Des cobayes de 200 grammes moururent de 16 à 20 heures après l'injection de 4 cmc. d'une culture de 24 heures sous la peau du ventre. Ils eurent une agonie de plusieurs heures pendant laquelle, couchés sur le flanc, ils présentèrent des mouvements violents des extrémités. Le bacille injecté fut trouvé dans le sang du cœur et de la rate.

Une injection intraveineuse de 4 centimètres cubes chez un lapin de 1135 grammes fut suivie seulement de troubles passagers. Un autre lapin de 1545 grammes reçut à plusieurs reprises et à des jours différents en injections sous-cutanées d'abord 5 centimètres cubes, puis 10 centimètres cubes d'une culture

affaiblie par la chaleur (15 minutes à 55°). Il mourut cinq semaines après avoir maigri de 345 grammes. Au niveau de la piqûre, il y avait une mortification de la peau d'un diamètre de 3 centimètres environ qui recouvrait un pus jaune et fétide, dont on isola le bacille paratyphique seul. Le type A *possède donc des qualités pyogènes.* « Le tissu cellulaire était « gélatineux dans un rayon de 7 centimètres carrés, « rouge et fortement tuméfié. En outre, il y avait de « la pleurésie séreuse et de la péricardite adhésive. « La rate n'était pas augmentée de volume. On put « extraire le bacille de la sérosité de l'œdème, du « liquide pleurétique, du sang du cœur et de la rate. « Avec des cultures de trois jours débarrassées des « bacilles par la filtration au Chamberland, nous ne « pûmes (même avec 2 centimètres cubes en injec- « tions sous-cutanées) rendre une souris malade; par « contre elle fut tuée par des cultures qui avaient « été stérilisées par la chaleur (1/2 heure à 56°). *Les « corps de ces bacilles contiennent donc des toxines « qui ne sont pas solubles dans le bouillon de culture.* « (Brion et Kayser) ».

Des recherches analogues faites par Cushing, Hunermann, Conradi, Drigalski et Jurgens, Kurth et Korte aboutirent à des constatations semblables. F. Kempff établit sous la direction d'E. Lévy que les souris blanches succombaient avec des phénomènes d'entérite à l'infection provoquée par le bacille paratyphique du type A ingéré par la bouche. Korte, expérimentant avec le type B, trouva une virulence égale

à celle du type A, par l'emploi d'injections sous-cutanées ; par contre il put nourrir des souris blanches et des cobayes avec le type B sans aucun inconvénient. Le bacille de Brion et Kayser du type A ne produisit pas d'hémolysine.

Drigalski, Conradi et Jurgens, eurent à leur disposition un grand nombre de bacilles (23 malades en fournirent) dont ils examinèrent leur virulence. Ils employèrent des cobayes de 160 à 200 grammes et des cultures ayant poussé sur agar pendant 20 heures à 37°. La dilution nécessaire fut obtenue à l'aide d'un centimètre cube d'une solution de sel de cuisine à 0,85 0/0.

Ils trouvèrent qu'en général l'injection intra-péritonéale de 1/15e de milligrammes de cultures suffisait à produire la mort de l'animal en 20 heures environ. Le minimum et le maximum des doses mortelles furent de 1/22e de milligrammes et de 1/7e. Pour des lapins de 1600 à 1800 grammes des doses de 1/2, de 2/3, de 1 milligramme en injection intraveineuse furent mortelles. La mort survint en 20 heures le plus souvent, 48 heures au plus. L'autopsie revéla tous les signes habituels de la septicémie. Les bacilles injectés furent isolés du sang de tous ces animaux.

Des cultures de ces bacilles furent soumises à l'action des vapeurs de chloroforme afin d'en tuer les bacilles : on injecta à des cobayes des doses variant de un à deux miligrammes, c'est-à-dire 15 ou 20 fois mortelles : jamais la mort ne survint. Pour montrer

toute l'importance de cette constatation, il suffit de rappeler que les cultures de bacilles d'Eberth, de bacille du choléra, de la dyssentérie, soumises à des vapeurs de chloroforme, alors qu'elles ne contiennent plus un seul bacille vivant, ne perdent en rien leurs propriétés.

Drgalski, Conradi et Jurgens, ne disent pas à quel type appartenaient leurs bacilles. Kayser les considère comme étant du type B.

Des nombreuses recherches faites sur la virulence des bacilles paratyphiques, il ressort qu'il existe des différences assez grandes d'un échantillon à l'autre. Toujours cependant la virulence fut élevée quand le bacille fut introduit par la voie hypodermique dans l'organisme des souris blanches et des cobayes.

Le bacille paratyphique A semble doué d'une virulence plus grande que le bacille du type B vis-à-vis de ces animaux. On doit remarquer toutefois que les cas mortels certains observés chez l'homme jusqu'à ce jour sont tous dus au type B ; mais il faut aussi ajouter que la présence du bacille de ce type est environ quatre fois plus fréquente que celle du type A dans les observations publiées jusqu'à ce jour.

En règle générale, la virulence des bacilles paratyphiques est plus grande que celle du bacille d'Eberth et du bactérium coli commune.

Propriétés immunisantes. — Le sérum des animaux, ayant reçu en injections sous-cutanées des doses non mortelles de cultures de bacilles paratyphiques, jouit de propriétés immunisantes non seule-

ment vis-à-vis des bacilles paratyphiques, mais aussi vis-à-vis du bacille d'Eberth.

Ce caractère particulier a été observé par la plupart des auteurs qui s'occupèrent d'examiner la virulence des bacilles paratyphiques.

Conradi, Drigalski et Jurgens expérimentèrent dans ce sens sur le sérum d'un malade. Six cobayes de 160 à 200 grammes furent divisés en trois lots de deux animaux. Deux de ceux-ci reçurent dans le péritoine 0, 01 cmc. du sérum du malade ; deux autres, 0,01 cmc. du sérum d'un homme en bonne santé ; les deux derniers ne furent pas traités. Dans chacune de ces trois catégories, un cobaye reçut en injection intrapéritonéale 2 milligrammes de cultures de bacilles paratyphiques ; l'autre 2 milligrammes de cultures de bacilles d'Eberth. Seuls les animaux de la première catégorie, qui avaient été traités par le sérum du malade survécurent. Les quatre autres moururent au bout de vingt heures. Ces recherches ne purent être poursuivies par les auteurs, car la quantité de sérum dont ils disposaient était très minime. Ils ne purent opérer que sur des sérums d'animaux infectés artificiellement. De leurs expériences, ils conclurent qu'une même dose du sérum d'un animal traité par le bacille paratyphique immunise contre une dose trente fois mortelle de cultures du même bacille et contre une dose une fois mortelle de cultures de bacille d'Eberth. En d'autres termes la puissance de protection d'un sérum d'immunisation obtenu par l'action du bacille paratyphique est

beaucoup plus grande vis-à-vis de l'infection expérimentale par le bacille paratyphique que vis-à-vis de l'infection par le bacille typhique.

Inversement les recherches montrèrent qu'un sérum d'immunisation typhique est d'une protection beaucoup plus grande contre une infection éberthienne que contre une infection paratyphique.

Ces résultats sont du reste en concordance, comme nous l'allons voir, avec ceux que donnent les réactions agglutinantes.

Réactions agglutinantes. — Outre leurs propriétés de cultures particulières, les bacilles paratyphiques présentent aussi des réactions agglutinantes qui les distinguent non seulement des bacilles voisins, mais qui les différencient entre eux.

Chacun des deux types du bacille paratyphique forme une unité non seulement au point de vue des qualités de cultures, mais aussi au point de vue de la sensibilité d'agglutination ; c'est ce qu'ont établi les travaux de Schottmüller, de Brion et Kayser, de Zupnick, de Brion et Kayser, de Grünbaum, de Durham, de Cushing et d'Hoffmann.

Les réactions agglutinantes sont particulières aux espèces paratyphiques et même sont différentes pour chacun des deux types.

Un sérum d'animaux immunisés par un des deux types agglutine avec la même force tous les représentants de ce type, à condition toutefois qu'ils aient déjà un certain âge de laboratoire. Il se pourrait, en effet, comme Gruber, Müller et d'autres l'ont montré

pour le bacille typhique, que les bacilles paratyphiques d'une virulence fraîche, qu'ils soient extraits de l'homme ou de l'animal, aient perdu leurs qualités d'agglutination pour les premières générations de bacilles obtenues sur des milieux artificiels.

C'est ainsi que Brion, étudiant les bacilles de Widal et d'Achard et Bensaude, trouva qu'un sérum paratyphique qui présente un maximum d'agglutination macroscopique de 1 : 2000 pour le bacille paratyphique B, agglutinait le bacille Widal-Nobecourt à 1 : 2000, un des bacilles Achard-Bensaude à 1 : 2000 et le second bacille Achard-Bensaude à 1 : 1500.

D'après Stern, certains échantillons de sérum infectés par un bacille paratyphique agglutinèrent les bacilles du type correspondant jusqu'au 1/40000.

Le plus souvent le sérum est inactif vis-à-vis du bacille d'Eberth. Souvent aussi il est inactif vis-à-vis du bacille de l'autre type. C'est ce que Brion et Kayser ont observé sur un sérum de lapin traité par le type A. Le sérum agglutinait ce type dans la proportion de 1/2500 de culture de bouillon datant de 12 heures: il se montrait inactif même au 1/50 vis-à-vis du type B, du bacille d'Eberth et d'autres bacilles voisins.

Agglutination de groupe. — Quand le titre d'agglutination du sérum du malade par son bacille est très haut, il y a par suite de l'étroite parenté des bacilles paratyphiques entre eux et de ceux-ci avec les bacilles d'Eberth une agglutination plus faible, il est vrai,

avec le bacille paratyphique de l'autre type et le bacille typhique. Cette *agglutination de groupe* (Bruns et Kayser) ou *de famille* (Pfaundler) ne se montre que d'une façon passagère. Quelquefois pourtant le titre de cette agglutination de groupe est assez élevé. C'est ainsi que dans l'épidémie de paratyphus observée par Drigalski, Conradi et Jurgens, 30 malades présentèrent une réaction agglutinante de 1 : 100 vis-à-vis du bacille d'Eberth, mais seulement pendant très peu de temps.

C'est là une exception ; dans la plupart des cas publiés, le sérum des malades qui présentait vis-à-vis du bacille paratyphique une agglutination de 12.000 à 1.200, ne présentait vis-à-vis du bacille d'Eberth qu'une agglutination de 1/5 à 1/30.

Tel était le cas des malades de Hunermann, Gwyn, de Coleman et Buxton.

Ces considérations sont importantes pour le diagnostic du paratyphus. Elles montrent qu'on devra toujours se défier d'une agglutination faible dans la fièvre typhoïde : nous reviendrons sur ce point en traitant du diagnostic.

Mais si le sérum des paratyphiques peut agglutiner à la fois le bacille cause de la maladie, celui de l'autre type et le bacille d'Eberth, la réciproque est vraie pour le sérum d'un typhique. La même agglutination de groupe peut se produire, mais toujours d'une façon passagère : et cela existe non seulement pour les bacilles paratyphiques, mais pour tous ceux du groupe intermédiaire.

Par contre on ne remarqua jamais le moindre effet d'agglutination après l'adjonction de sérum humain normal à des cultures artificielles de bacilles paratyphiques ou à des liquides animaux en contenant.

C'est encore par la réaction agglutinante qu'on différenciera les bacilles paratyphiques des microbes de la psittacose, si voisins que les cas de paratyphus de MM. Achard et Bensaude furent considérés à tort comme des cas de psittacose. Ni le bacille de la psittacose de MM. Gilbert et Fournier, ni celui de Nocard, ni l'échantillon de l'Institut Pasteur ne furent agglutinés à 1/2000 par un sérum qui agglutinait à ce titre les bacilles paratyphiques. De même les agents pathogènes des intoxications carnées, voisines du colibacille et dont Van Ermengen, et de Nobele distinguent deux types, sont agglutinés d'une façon beaucoup moins forte que les bacilles paratyphiques par un sérum infecté par ces derniers.

En résumé on voit par là que les espèces bactériologiques gardent un peu des propriétés agglutinantes des espèces voisines, mais la réaction n'est jamais aussi franche, aussi intense qu'avec l'espèce qu'elle caractérise. La propriété agglutinante n'est pas rigoureusement limitée au microbe infectant, et s'exerce aussi, mais à un degré moindre, sur les espèces microbiennes voisines. Il y a des transitions entre les propriétés des espèces bactériologiques comme dans le reste de la nature ; celles-ci conservent néanmoins une certaine spécificité.

Mais ce qui est spécifique dans le cas actuel, ce

n'est pas l'action agglutinante elle-même, mais le degré auquel elle s'exerce (Achard). La séroréaction de Widal conserve donc toute sa valeur.

Infections mixtes (*typhique et paratyphique*). — Si l'ébauche de la réaction de Widal, se produisant d'une façon passagère au cours d'une infection paratyphique, n'implique pas l'existence d'une combinaison éberthienne, il n'en est pas de même quand les deux réactions typhique et paratyphique sont à peu près de même intensité et existent toutes deux d'une façon continue. Il ne s'agit plus alors d'une agglutination de groupe : mais de deux propriétés différentes, mais connexes, d'agglutination dues à une double infection.

C'est ainsi que dans le cas de Berg et Libman, la bile du malade contenait un bacille paratyphique agglutiné au 1/100 par le sérum du malade : mais ce dernier agglutinait le bacille d'Eberth à 1/200. Plus tard, l'agglutination, vis-à-vis du bacille paratyphique avait cessé ; alors que persistait encore la réaction vis-à-vis du bacille d'Eberth. Il s'agissait d'une infection double.

Une combinaison analogue fut observée dans un cas de Feyfer et Kayser : on isola des excrétions du malade un bacille paratyphique du type B et un bacille typhique. Le sérum donnait encore à 1/720 une réaction positive avec le bacille d'Eberth et à 1/1440 avec le bacille paratyphique B.

En face de ces cas il convient, pour bien montrer ce qu'est la réaction particulière aux bacilles paraty-

phiques, de placer le cas XIV de Brill qui est très instructif à ce point de vue. Il s'agissait d'une malade qui avait eu une fièvre typhoïde classique, en décembre 1896, janvier et février 1897. Pendant de longs mois, bien que complétement rétablie, elle présenta la réaction de Widal. En septembre 1897, elle tomba de nouveau malade avec des symptômes de fièvre typhoïde. On crut qu'il s'agissait là d'une récidive. Mais la séroréaction qui avait continué pendant la période de bonne santé à être positive diminua rapidement dès le début de la maladie. Elle était tout à fait disparue au bout de quelques jours, à une période où au contraire on est habitué à la voir atteindre son maximum. Il ne s'agissait donc pas là d'une fièvre typhoïde, mais d'une infection la simulant et due à un autre agent qui fut du reste isolé. Ce cas, mal étudié à l'époque, par suite du manque de précédents, fut plus tard considéré par l'auteur lui-même comme un cas de paratyphus. Dans ce cas, l'agglutinine laissée dans le sérum par l'ancienne infection éberthienne, affaiblie par le temps, se vit saturée et annihilée par l'agglutinine produite par l'infection nouvelle paratyphoïdique.

Ce qui distingue l'infection mixte de l'infection simple avec agglutination de groupe, c'est que dans le premier cas, les deux réactions agglutinantes du sérum sont à peu près équivalentes et d'une durée assez considérable ; dans le second, il y a des différences marquantes entre les titres de chacune des

agglutinations et celles-ci ne se produisent simultanément que d'une façon passagère.

En résumé, c'est l'appréciation quantitative de la réaction de Widal qui permettra de décider si on se trouve en présence d'une simple agglutination de groupe, ou d'un cas d'infection mixte.

Les différences de réactions du sérum, vis-à-vis des deux types de bacilles paratyphiques, permettront d'attribuer le cas de maladie à l'un ou l'autre de ces types.

Nous reviendrons, d'une façon plus précise sur ces différents points, quand nous traiterons du diagnostic.

Pour de plus amples renseignements sur tous les caractères des bacilles paratyphiques, il convient plus particulièrement de se reporter aux travaux d'Achard et Bensaude, de Widal, de Brion et Kayser, de Bruns et Kayser, de Cushing, de Kayser, de Gütig, de Lenz et Tietz, de Kempff, de Durham, de Conradi, Drigalski et Jurgens, de Grünbaum, de Hoffmann, de Schottmüller, sur lesquels on trouvera des indications précises à la fin de notre thèse.

Nous résumerons brièvement les principaux caractères de bacilles paratyphiques dans le tableau suivant :

Habitat.	Morphologie	Bouillon	Gélatin	Gélose
A été trouvé dans le sang, la rate, les taches rosées, les selles, l'urine, des suppurations chez des malades présentant des états infectieux analogues à ceux produits par le bacille d'Eberth. A été isolé d'abcès chez des individus ne présentant aucun autre symptôme que ceux d'une infection locale. Jochmann a constaté sa présence chez un malade atteint de fièvre scarlatine. Strong, l'ayant rencontré au cours d'une autopsie, l'a considéré comme un agent possible d'infection cadavérique. Il n'a jamais été trouvé chez l'homme sain. En dehors de l'organisme, et, malgré la grande probabilité de l'origine hydrique de l'infection dans plusieurs cas, il n'a été rencontré qu'une fois. Sion et Negel l'ont isolé de la paroi crasseuse d'un puits au voisinage de la surface de l'eau.	Extrêmement mobile. En général il a la forme d'un petit bâtonnet, court, trapu, arrondi aux extrémités long de 1 à 2 μ. et trois fois plus long que large. Cils au nombre de 8 à 12 surtout au voisinage des extrémités. Présente très rarement des formes filamenteuses grêles de 2 ou 3 fois la longueur des bacilles. Après coloration par couleur d'aniline, espace clair au milieu, coloration intense aux extrémités. 2 types de bacilles : A. et B. qui ne se différencient que par certains caractères de cultures.	A 37° trouble d'abord, le bouillon pour l'éclaircir ensuite avec dépôt au fond du tube. Pas de pellicule à la surface. Pas d'odeur urineuse ni fécaloïde.	*Ne liquéfie pas* *En piqûre.* — Disque mince à la surface. Strie très finement dentelée le long du trait. Dans la profondeur petites colonies jaunâtres, lenticulaires. *En strie.* — Couche peu épaisse, transparence bleuâtre, ne s'étale pas en vieillissant et ne présente pas de grandes dentelures. *Plaques.* — A la superficie, colonies de la grosseur d'une tête d'épingle après 24 heures. Diamètre de 3 à 4 mm. au bout de 4 jours. Colonies rondes, rarement munies d'échancrures irrégulières, brillantes, légèrement grises, presque incolores pour le type A, blanchâtres et épaisses pour le type B, irisées quand elles sont jeunes. Pas de sillons superficiels, centre parfois ombiliqué. Colonies sont plus petites que celles du colibacille. Dans la profondeur, colonies blanchâtres, rondes ou ovales, à bords unis plus ordinairement.	*En stri* Cultures a dantes, vig ses, blanc opaques, sa ractères spé *En plaqu* Enduit tr rent et bl avec bord tonnés, en sement rap la plaque. *Agar au neutre* (ne rothagar. K Fluorescen clair au b 36 heures, verse du d'Eberth. Pl à s'éclair ci vec le bact coli. Réensem ment sur v cultures gr Procédé W Les bacilles typhiques sent sur les les culture berth, mai sur celles cilles para ques et de rium-coli. B cille d'Eber coli-bacil poussent p leurs propr tures ni sur du bacille p phique. Le rium-coli cr culture d E

nme de terre	Principales propriétés biologigues	Inoculations aux animaux	Caractères distinctes des 2 types	
			Type A.	Type B.
c. A. se comme le B. erth ; croisse invisible : à e au bout de ques jours, légèrement ide, qu'on ne qu'à jour nt. Bacille B. s 24 heures it gris, bru-, muqueux, ôt très épais. *Lait.* coagule pas. ype B. seul aircit après ieurs semai- *ilieux lacto-* — Colonies es, analogues es du B. d'E-.	Mobilité extrême, aérobies et anérobies. Temp. optima 37°. Croît encore bien à 21°. A une température de 60°, pendant 5 minutes, arrêt de développement des colonies et mort des organismes. Ne donne pas la Réaction de l'Indol. Se colore bien par les couleurs d'aniline, mais seulement aux extrémités où la coloration est intensive ; coloration amoindrie quand le bacille tire son origine du bouillon sucré ou de la pomme de terre. Il ne prend pas le Gram. Ne coagule pas le lait. Ne fait pas fermenter le lactose. Seul le type B produit parfois une fermentation, mais 4 fois moins active que le colibacille. Fermentation de la glycose, de la mannite, de la dextrose et de la maltose. Non-fermentation de la saccharose. Virulence plus grande que le bacille d'Eberth et le colibacille. *Toxines.* — Ne sont pas solubles dans le bouillon de cultures. *Le bacille paratyphique est pyogène.*	Animaux de choix : souris blanches, cobayes Les lapins sont plus résistants. Injections sous-cutanées, formation inconstante de phlegmons. Escarres de la peau. Mort par septicémie en 24 heures le plus souvent. Mort plus rapide par injections intra-péritonéales (20 heures). Les bacilles se retrouvent dans le sang du cœur, la rate, le foie, l'abcès formé au point d'inoculation. L'ingestion par la bouche détermine des phénomènes très variables suivant les échantillons. Phénomènes d'entérite plus ou moins graves. Parfois mort. Le sérum des animaux infectés par une dose non mortelle jouit de propriétés immunisantes, non-seulement vis-à-vis de bac. infectants, mais aussi vis-à-vis du bac. d'Eberth, mais dans des proport. beaucoup plus faibles.	Plus voisin du bac. d'Eberth que le type B. *Gélatine.* — Colonies presque incolores. *Pomme de terre.* — Comme le bac. d'Eberth : culture invisible le plus souvent, ou après plusieurs jours quelquefois légère traînée humide. *Lait.* — Ne coagule pas, et ne modifie pas même en chauffant à l'ébullition. *Bouillon lactosé à 2 o/o.* — Pas de gaz. *Petit lait tournesolé.* — Acidification permanente. Réaction agglutinante propre.	Croît plus abondamment que le type A sur tous les milieux de cultures. *Gélatine.* — Colonies plus épaisses et blanchâtres. *Pomme de terre.* — Après 24 heures enduit gris, brunâtre, muqueux, bientôt très épais. *Lait.* — Ne coagule pas, mais éclaircit presque complétement au bout de plusieurs semaines. *Bouillon lactosé à 2 o/o.* — Parfois fermentation, mais 4 fois moins active qu'avec le colibacille. *Petit lait tournesolé.* — D'abord acidifié, puis alcalinisé à partir de la 2e semaine. Réaction agglutinante propre.

CHAPITRE IV

Etiologie.

Les observations publiées jusqu'à ce jour montrent que les infections paratyphoïdiques sont universellement répandues. Elles se sont produites à Paris, dans plusieurs villes d'Amérique, dans toutes les parties de l'Allemagne, aux Iles Philippines, en Italie, en Autriche, en Roumanie, en Angleterre, au Japon dans trois endroits différents.

Dans une lettre récente M. Sacquépée écrivait à M. Bensaude qu'elles lui paraissent assez fréquentes à Rennes et dans les environs.

Ces infections paraissent donc capables d'évoluer dans n'importe quelles conditions climatériques et sur toutes les races humaines.

Elles ont été observées pendant tous les mois de l'année : mais le plus grand nombre de cas s'est produit de juillet à novembre inclus.

Les individus du sexe masculin ont été plus fréquemment frappés dans la proportion de cinq contre un du sexe féminin : mais on doit se garder de tirer des

conclusions trop hâtives de ce fait, car il faut remarquer que sur les 160 cas publiés, plus du tiers ont été observés dans des agglomérations exclusivement composées d'hommes.

Les âges des malades étaient compris entre 7 mois et 60 ans, mais les trois quarts environ étaient de jeunes adultes, entre 15 et 25 ans.

Comme agent de contagion, on doit signaler l'eau. Kurth et Schottmuller furent incapables d'établir la trace d'aucune source d'infection et de relation étroite entre les cas séparés qu'ils observèrent simultanément. Les auteurs qui ont décrits des cas isolés ne donnent également aucun renseignement certain. Achard et Bensaude seuls signalèrent comme causes possibles d'infection l'ingestion d'eau de Seine dans leurs premiers cas, et des vices d'alimentation dans le second.

Dans l'épidémie d'Eibergen, de Feyfer et Kayser avaient soupçonnés d'abord le beurre et le lait. Mais une enquête approfondie leur permit de porter ailleurs leurs investigations ; ils incriminèrent les eaux de boisson. Tous les malades des différentes épidémies familiales rapportés par ces auteurs habitaient au voisinage d'un grand cours d'eau, le Berkel qui passait au nord d'Eibergen. Un des malades avaient bu de l'eau de cette rivière, contaminée par le lavage du linge d'une femme atteinte d'une affection typhoïdique et demeurant en amont de la ville. Une des familles contaminées lavait son linge dans cette rivière. Un malade d'une autre

famille y pêchait fréquemment et s'y désaltérait ; les poissons qu'il y prenait étaient rapportés à la maison et apprêtés par sa mère. Une troisième famille s'approvisionnait d'eau de boisson à un puits alimenté par une nappe souterraine voisine du Berkel.

Drigalski, Conradi et Jurgens soupçonnèrent aussi l'eau d'un réseau de conduites qui alimentaient la caserne où sévissait l'épidémie qu'ils rapportèrent. Dans un but de protection immédiate, tout le réseau fut nettoyé et les recherches bactériologiques faites plusieurs jours après ne donnèrent aucun résultat. Hunermann signale aussi comme probable l'infection par l'eau dans l'épidémie qu'il observa à Saarbrück.

Sion et Négel recherchèrent également la cause de l'infection familiale de Jassy (Roumanie).

Il s'agissait d'individus vivant dans les conditions hygiéniques les plus défectueuses. Entassés dans une chaumière des plus étroites, ils puisaient leurs eaux dans un puits situé à 3 mètres d'une étable dont le sol n'était pas recouvert et à 5 mètres d'une fosse d'aisances sans revêtement. Ce puits dont la margelle était en terre battue et les parois revêtues de pierres non cimentées entre elles était en communication avec les flaques d'eaux avoisinantes dans lesquelles les animaux de basse-cour prenaient leurs ébats. Il ne servait qu'à la famille contaminée et contenait une eau où l'examen révéla la présence en grande abondance de matières organiques venant des excrétions humaines et animales. Les cultures bactériolo-

giques montrèrent une flore bactérienne abondante, mais ni bacille d'Eberth, ni bacille paratyphique. Le bacille paratyphique fut isolé d'une bande de crasse haute de 80 centimètres qui recouvrait les parois du puits au-dessus de la surface de l'eau. Ce bacille présentait tous les caractères des bacilles trouvés chez les malades.

En dehors de cette unique constatation, nous ne savons rien de l'existence saprophytique des bacilles du paratyphus en dehors de l'organisme. Peut-être existe-t-il dans l'air ?

Peut-être aussi, ce qui est plus vraisemblable, certaines infections peuvent-elles avoir une origine carnée. La parenté de ces bacilles paratyphiques est grande avec les agents des intoxications carnées, et Trautmann va même jusqu'à prétendre qu'il y a plus qu'une simple parenté entre eux. Il les considère comme étant une seule et même espèce modifiée par le passage par l'organisme d'un animal. Pour lui l'empoisonnement par la viande est une forme suraiguë, le paratyphus une forme subaiguë d'une même maladie infectieuse, la même étiologiquement.

L'étude des épidémies ultérieures établira la valeur de cette hypothèse.

Ajoutons que le bacille paratyphique n'a jamais été isolé chez l'homme sain.

CHAPITRE V

Symptomatologie.

La présence des bacilles paratyphiques chez l'homme détermine le plus souvent des infections générales, fébriles, ayant de grandes analogies avec celles dues au bacille d'Eberth. Comme ce dernier, ils peuvent donner lieu à des phénomènes localisés sans retentissement sur l'état général.

Les premières manifestations sont les plus fréquentes. C'est à elles qu'on doit réserver le nom d'infections paratyphoïdiques ou de paratyphus.

Parmi celle-ci il convient, avec Brill, de distinguer deux formes principales.

Une première forme, qui est de beaucoup la plus fréquente, présente un tableau clinique analogue à celui de la fièvre typhoïde. Il convient de lui réserver le nom de fièvre paratyphoïde.

Dans la seconde la prédominence des symptômes porte sur le tube digestif ; et surtout au début sur la partie supérieure ; la prostration est bien moins prononcée que dans la première. Kurth lui donnait

le nom de fièvre gastrique. Brill l'appelle forme gastro-intestinale. Nous adoptons cette dernière désignation.

D'autres fois enfin le tableau est celui d'une septicémie.

Forme typhoïde. — A cette forme appartiennent la plus grande partie des cas publiés jusqu'à ce jour. Le tableau des symptômes cliniques correspond parfois si intimement à celui de la fièvre typhoïde qu'il n'est pas étonnant qu'avant l'usage de la réaction de Widal, ces cas aient été considérés comme fièvre typhoïde. Cependant une scrupuleuse observation clinique montre des différences suffisante dans de nombreux cas pour séparer cette affection de la fièvre typhoïde. Avec Brill, on peut en donner le tableau suivant :

En général, il existe un court stade prodromique d'une durée de un à quatre jours pendant lequel le malade est fatigué, se sent inapte au travail, n'a plus d'appétit, se plaint de douleurs de tête plus ou moins intenses et de douleurs abdominales plus ou moins généralisées. Cette période est suivie le plus souvent d'un véritable frisson ou d'une sensation de frisson et quelquefois d'un épistaxis. Parfois aussi il y a de l'angine. Le malade est fiévreux : sa température rectale s'élève à 38°5, 39°, 40° et même 40°5. La fièvre atteint son maximum en cinq jours. Pendant cette période les températures du matin et du soir sont plus élevés que les températures correspondantes des jours précédents. Parfois la marche de la

température est toute autre ; après trois ou quatre jours de lassitude, faiblesse, inappétence, avec une fièvre dans les environs de 38°, le malade a un frisson et la température monte brusquement à 40° ou au-delà. Quand, le quatrième ou cinquième jour, elle atteint son apogée, les signes objectifs sont les suivants : sensibilité émoussée, apathie, visage rouge surtout aux pommettes, yeux ternes sans expression, parfois conjonctives injectées, langue le plus souvent humide et toujours saburrale. Le dos de la langue est recouvert d'un enduit épais, blanchâtre ; les bords et la pointe sont rouges. Dans 3 o/o des cas il y a de l'herpès labial. La peau est chaude et sèche.

Les *taches rosées* apparaissent très variables dans leur nombre, leur siége, leur disposition. Le plus souvent elles sont localisées à la peau du dos, des reins, de l'abdomen. Ce sont des papules de 2 mm. de diamètre environ, peu surélevées, disparaissant en règle générale à la pression et réapparaissant quand celle-ci cesse. On les voit dans 85 o/o des cas environ. En général, peu nombreuses, lenticulaires, quelquefois acuminées avec une mince vésicule au sommet. Lorsqu'on les voit sur la peau du dos et des omoplates, à la région lombaire, elles sont le plus souvent plus nombreuses à l'abdomen. Quelquefois très espacées, très isolées (3 à 5 en tout dans certains cas), elles se montrent, au contraire, d'autres fois presque confluentes : elles envahissent alors non seulement la peau des membres et des extrémités, mais aussi le

visage où elles revêtent parfois l'aspect d'un véritable érythème.

La fréquence de ces véritables roséoles généralisées est beaucoup plus grande que dans la fièvre typhoïde où l'envahissement des bras et des jambes est rare et la propagation des taches rosées au visage n'a pour ainsi dire été presque jamais observée.

D'autres fois, enfin, l'éruption fait complétement défaut. On a noté en outre du purpura, des taches ombrées et des affections cutanées qui ne doivent pas rentrer dans le cadre de la maladie.

L'abdomen est légèrement distendu et rigide à cause d'un certain degré de tympanisme. Il y a habituellement des douleurs abdominales sans localisation : mais la sensibilité à la pression n'est pas exagérée. La rate est augmentée de volume dans 80 o/o des cas environ ; sa partie inférieure est facilement accessible à la palpation. Le foie dépasse parfois le rebord des fausses côtes.

Il y a tantôt constipation, tantôt diarrhée. Celle-ci apparaît dès le début de la maladie, ou fait suite à une période de constipation, ou, au contraire, la précède. Elle est moins fréquente que dans la fièvre typhoïde, mais présente, le plus souvent, les mêmes caractères que dans cette maladie.

On a annoté du gargouillement dans la fosse iliaque droite dans 30 o/o des cas environ.

L'état général est celui de la fièvre typhoïde grave, le malade est apathique, ne désire pas être remué, assoupi le plus souvent, étranger au monde extérieur,

répondant mal aux questions qu'on lui pose : parfois la prostration est complète.

Quand la température atteint son maximum, vers le soir, quelques malades ont du délire. Dans deux cas rapportés jusqu'ici le délire fut continuel pendant plusieurs jours ; si intense que dans un cas on pensa un instant à envoyer le malade dans un asile d'aliénés.

La température se maintient souvent très élevée pendant plusieurs jours, avec rémissions matinales et exacerbations vespérales, elle atteint souvent 39°5 à 40°, quelquefois au-delà et tombe 1 à 1°5 le matin, parfois de plusieurs degrés. Cette période de haute température dure jusqu'au dixième, douzième, quinzième jour à partir du début de la maladie, puis la température tombe quelquefois brusquement, le plus souvent en lysis, mais toutefois rapidement pour atteindre la normale en trois ou quatre jours. On a observé parfois dans quelques cas à la fin de la période fébrile de brusques oscillations.

Conradi, Drigalski et Jurgens insistent sur l'irrégularité de la courbe thermique dans leurs cas. Dans d'autres (Achard et Bensaude, Coleman et Buxton), on a vu une chute de température suivie de réascension.

Comme on le voit, la courbe de température de la fièvre paratyphoïde n'offre pas tout à fait l'aspect de celle de la fièvre typhoïde. Elle atteint son maximum beaucoup plus rapidement ; son ensemble est d'une durée plus courte ; le plateau que l'on observe

dans la fièvre typhoïde est beaucoup plus irrégulier dans la fièvre paratyphoïde : souvent il dure à peine trois ou quatre jours. Il se termine enfin parfois par une chute critique (30 o/o des cas) : le plus souvent, il est vrai, la défervescence se fait en lysis, mais beaucoup plus rapidement que dans la dothiénenthérie.

Le pouls suit bien les oscillations de la fièvre ; sa courbe est à peu près parallèle à celle de la température ; il est rapide et parfois dicrote, mais reste plein en général. Comme dans la fièvre typhoïde, son chiffre n'est pas en rapport le plus souvent avec celui de la fièvre.

Quand la température est tombée, les symptômes disparaissent ; le patient se sent immédiatement mieux et n'accuse plus qu'une sensation de grande faiblesse. L'appétit reparaît, la céphalalgie et le tympanisme s'effacent. Les intestins reprennent la régularité qu'ils avaient avant la maladie.

Pendant le cours de la maladie, le malade s'est très émacié : l'amaigrissement est très grand, moindre pourtant que dans la fièvre typhoïde.

Un des signes les plus précoces est la prostration.

Elle apparaît de bonne heure et est le sujet principal, avec les douleurs de tête, des plaintes des malades. En général ceux-ci sont incapables de s'asseoir sans aide sur leur lit.

L'urine est foncée et rare. Elle présente la diazoréaction dans un tiers des cas environ. L'indican ne se montre en excès que rarement, il n'y a pas en

général de diacétonurie. L'albuminurie est aussi fréquente que dans la fièvre typhoïde. L'urine renferme parfois des cylindres granuleux.

Forme gastro-intestinale. — A côté de ces cas présentant un tableau analogue à celui de la fièvre typhoïde, il en est de beaucoup moins nombreux qui débutent par un autre ordre de symptômes.

Il n'y a pas de période prodromique. La maladie débute brusquement par un frisson ou une sensation de frissons, des nausées, des vomissements, des douleurs abdominales généralisées : la sensibilité est très émoussée.

La douleur est rapportée par le malade surtout à l'hypocondre droit et à l'épigastre : un frisson distinct peut précéder ou suivre la douleur.

Après le frisson la fièvre monte rapidement à 40° et plus. Puis apparaissent bientôt la diarrhée, avec des selles peu abondantes, liquides, accompagnées rarement de ténesme contenant du mucus et quelquefois des traces de sang.

Parmi ces cas une partie évolue ensuite comme la fièvre typhoïde, d'autres présentent simplement le tableau d'une gastro-entérite avec fièvre continue, présentant des rémissions matinales jusqu'à ce que la convalescence se soit graduellement établie. La diarrhée peut disparaître graduellement ou brusquement et faire place à de la constipation. Dans la dernière forme, gastro-intestinale, la faiblesse générale est grande, mais l'apathie et la prostration sont loin d'être aussi marquées que dans la forme typhoïde.

Dans ces deux formes il y a du reste comme dans la fièvre typhoïde tous les degrés de passage entre les cas graves avec délire et atteinte grave de l'état général et les cas les plus bénins qui se manifestent comme un simple état gastrique, parfois même sans fièvre (Paratyphus ambulatoire de Feyfer et Kayser). Notons en passant qu'un cas de ces auteurs évolua même avec une température au-dessous de la normale : il fut bénin.

Durée de la maladie. — La durée des deux formes ci-dessus est variable. La moyenne est d'un peu plus de deux semaines. Dans les cas publiés jusqu'ici les limites extrêmes ont été 12 jours et 84 jours. Les cas de Brill sont particulièrement remarquables comme brièveté : dans un cas la maladie évolua complétement de 10 à 12 jours. L'intensité du début ne semble pas avoir une influence sur la durée de l'affection : quelle que soit la gravité des premiers symptômes, l'évolution est en général favorable.

La convalescence est courte et les malades ne paraissent guère se ressentir des suites de l'infection. Conradi, Drigalski et Jurgens observèrent pourtant 38 cas dont la convalescence fut très longue : ils donnent cette particularité comme un caractère important de l'épidémie décrite par eux.

Rechutes. — Les rechutes ne sont pas rares. Les premiers auteurs n'en avaient pas observé et avaient voulu faire de cette absence un élément de différenciation entre le paratyphus et la fièvre typhoïde. Les observations suivantes montrèrent au contraire leur

fréquence (10 o/o des cas). On en a observé une, deux, et même trois dans un cas de Brion et Kayser. Elles sont en général moins violentes que la première attaque et de moindre durée.

Formes anormales. — Certains auteurs ont rapporté des cas graves terminés par la mort qui ne peuvent rentrer dans le cadre d'aucune des formes précédentes.

R. Schmidt observa un cas à allure pyohémique avec grands frissons journaliers pendant deux mois, et hyperhexie (jusqu'à 42° c.).

Il n'y avait ni céphalée, ni troubles du sensorium. Il n'y eut une abondante expectoration bronchique, de la pleurésie séreuse, ni anorexie, ni troubles gastriques, mais des selles diarrhéiques typhiques. La rate était grosse. On notait encore de la tachycardie, une néphrite parenchymateuse. Le chiffre des leucocytes était normal ; il n'y eut ni diazoréaction, ni roséole. Des arthropathies vinrent compliquer ce tableau morbide. Cette infection se termina par la mort.

Ascoli a rapporté aussi un cas anormal terminé par la mort, La maladie revêtit l'aspect d'un laryngotyphus ; il y avait des douleurs de gorge et de l'aphonie, une rate hypertrophiée et une température élevée dont la défervescence se fit au bout de trois semaines, en même temps que l'état général du malade s'aggravait : son pouls était petit et rapide (110 à 130) ; des eschares apparurent, ainsi qu'une double otite moyenne, et le malade mourut brusquement avec des signes de paralysie du cœur.

Sion et Negel observèrent aussi un cas mortel ; il s'agissait d'un malade ayant présenté les symptômes d'une fièvre typhoïde grave : il mourut avec des symptômes de lésions cérébrales et de pyohémie.

Ces formes graves sont heureusement rares et à part le cas de Schmidt, elles pourraient rentrer dans le cadre de la forme typhoïde avec complications.

Complications. — La bronchite est aussi fréquente dans le paratyphus que dans la fièvre typhoïde, mais les autres complications y sont plus rares.

Les hémorrhagies intestinales n'ont été observées que dans 4 o/o des cas environ. Elles sont légères en général. Elles peuvent être uniques ou répétées (3 fois dans un cas, 6 chez le malade de Gwyn) : jamais elles n'ont été mortelles.

La perforation intestinale n'a jamais été observée.

MM. Achard et Bensaude ont observé dans un de leurs cas une parésie du deltoïde, dans l'autre une suppuration ostéochondrale. Une complication analogue fut notée par Korte qui vit plusieurs abcès métacarpo-phalangiens chez un même malade et par Cushing dont le patient présenta une suppuration au niveau de la cinquième côte.

On a noté aussi la phlébite, la thrombose veineuse, l'otite moyenne, la conjonctivite, la pharyngite pituitaire, la furonculose comme accidents survenus au cours de la maladie.

Saito a constaté à plusieurs reprises des hématuries chez un malade dont l'urine contenait le bacille

paratyphique. L'albuminurie est aussi fréquente que dans la fièvre typhoïde.

Enfin dans les cas mortels, des complications laryngées, méningitiques, encéphaliques et endocarditiques, ont été observées.

Infections mixtes. — A côté des formes de paratyphus dont nous venons d'esquisser le tableau clinique, il nous faut signaler la possibilité d'infections mixtes dues à la fois au bacille d'Eberth et au bacille paratyphique. Cela n'a rien qui doivent nous surprendre étant donné la possibilité de contagion par la même eau doublement contaminée. Ces cas présentent l'aspect clinique des infections éberthiennes.

Infections locales. — Enfin on a signalé des lésions locales produites par le bacille paratyphique ne s'accompagnant pas de symptômes généraux (cas de Widal). Dans ce cas le sérum du malade agglutinait l'agent d'infection.

CHAPITRE VI

Pronostic.

Le pronostic du paratyphus est en règle générale des plus favorables. Le paratyphus est une affection bénigne se terminant le plus souvent par un retour rapide à la santé et ne laissant aucune trace à sa suite. La mort par infection paratyphoïdique est l'exception. Elle n'a été observée qu'un très petit nombre de fois.

En dehors des cas de Schmidt, Ascoli, Sion et Negel rapportés dans le chapitre précédent il n'existe guère que deux cas certains, peut-être trois, dont l'issue fatale puisse être certainement attribuée à l'infection par les bacilles paratyphiques. Ce sont les cas rapportés par Longcope et Lucksch et peut-être un cas de Wells et Scott ; (n'ayant pu nous procurer ce dernier faute de temps, nous ne pouvons pas le compter comme un cas certain).

Il existe enfin deux cas douteux qui doivent être éliminés. Dans l'un rapporté par Berg et Libman il s'agissait vraisemblablement d'une fièvre typhoïde compliquée de paratyphus avec ulcérations typiques

cicatrisées de l'iléon. L'autre, observé par Strong, était celui d'un soldat ayant succombé à une infection indéterminée : l'autopsie fut faite 42 heures après la mort en plein été sur le cadavre putréfié. On trouva dans la rate des bacilles paratyphiques. Etant donné l'état de pourriture du cadavre, ces bacilles furent considérés par Strong lui-même comme des microbes d'invasion cadavérique.

Il n'existe donc que cinq cas mortels certains sur les 160 environ que comporte jusqu'ici l'histoire du paratyphus ; la mortalité est donc de 3,1 pour 100 ou de 3, 75 si on compte le cas de Wells et Scott.

L'évolution du paratyphus est donc assez bénigne, surtout si on considère que les observations mortelles furent plutôt celle de cas de pyohémie que de cas rentrant dans le cadre habituel de la maladie. On doit aussi remarquer que même les états qui débutent avec le tableau de la fièvre typhoïde la plus violente, n'ont pas une durée plus longue ni une convalescence plus pénible que ceux dont le début est progressif et peu intense.

Au point de vue pratique, il est donc intéressant pour le médecin qui se trouve en présence d'un malade qui présente le tableau de la fièvre typhoïde, de savoir si il a affaire à celle-ci ou au paratyphus. Dans le second cas les chances de guérison seront beaucoup plus grandes.

Nous étudierons donc de quels éléments dispose le médecin pour arriver au diagnostic certain de paratyphus.

CHAPITRE VII

Diagnostic.

Le diagnostic des infections paratyphoïdiques doit être fait avec la fièvre typhoïde, avec le simple embarras gastrique, avec la septicémie staphylococcique ou streptococcique, la grippe à forme typhoïde. Ce n'est guère par la clinique qu'il sera possible de l'établir.

Diagnostic clinique. — Il est des cas où la distinction avec la fièvre typhoïde est tout à fait impossible à faire par les symptômes. Le tableau du paratyphus diffère pourtant par quelques points de celui de cette affection, ainsi que Brill l'a montré dans son travail le plus récent.

Dans la fièvre typhoïde il y a une période de symptômes prémonitoires d'une durée de plusieurs jours : dans les infections qui nous occupent cette période est très écourtée, elle dure à peine trois ou quatre jours ou n'existe pour ainsi dire pas.

Dans la fièvre typhoïde, il y a surtout au début de la lassitude, de la perte de force : dans le paratyphus ces symptômes existent, mais les signes prédomi-

nants sont surtout abdominaux : ce sont des douleurs intenses, spontanées, généralisées à tout l'abdomen, alors que dans la dothiénentérie la douleur qui a souvent besoin d'être provoquée par la pression, est surtout localisée à la fosse iliaque droite. En outre la prostration est en général plus précoce dans la fièvre paratyphoïde.

Dans cette dernière, l'ascension de la température est plus brusque : la fièvre atteint son maximum en quatre ou cinq jours, quelquefois même avant ce temps, alors que dans la fièvre typhoïde elle s'élève graduellement avec rémissions matinales et n'arrive à son apogée qu'au cours de la deuxième semaine.

Dans la courbe des malades atteints de paratyphus, il n'existe pas le plateau, presque continu, que l'on observe dans l'autre affection : il y a des rémissions matinales de 1°, 1°5 et même de 2°. En outre, la défervescence est souvent brusque au bout de la deuxième semaine, ou bien elle se fait en lysis, mais aussi d'une façon rapide : la température est redescendue à la normale le troisième jour après le commencement de la défervescence. Chez les typhiques, au contraire, la règle générale est la suivante : chute de la température à partir de la fin de la troisième semaine ou au début de la quatrième, ou même plus tard dans les cas qui traînent en longueur : chute graduelle en lysis qui dure environ une semaine.

La langue est sèche, brunâtre, chargée dans la fièvre typhoïde : elle est, en règle générale, dans le

paratyphus, humide, couverte d'un enduit blanc ; la pointe et les bords en sont rougeâtres.

Le tympanisme est moins intense, moins gênant dans ce dernier cas. Le dicrotisme est rare, et très faible quand il existe, alors que dans la fièvre typhoïde il est presque la règle.

Où la différence s'accentue, c'est en ce qui concerne la durée de la maladie : le paratyphus évolue beaucoup plus rapidement que l'affection qu'il simule.

Il présente, en outre, quelques caractères spéciaux en ce qui a trait aux taches rosées. Celles-ci peuvent être très abondantes et se montrent très fréquemment dans le dos où elles apparaissent souvent en premier lieu, sur les membres et sur la figure : elles donnent lieu parfois à de véritables roséoles généralisées. On n'observe pas ces faits en général dans la fièvre typhoïde.

Enfin l'amaigrissement est moins prononcé, la convalescence beaucoup plus courte et sans suite, le pronostic beaucoup plus favorable que dans cette dernière affection.

Mais aucun de ces symptômes n'est pathognomonique du paratyphus, aucun n'autorise à affirmer formellement qu'il s'agit bien de cette affection.

Le diagnostic exact et certain ne pourra être fait que par la constatation d'un bacille paratyphique dans l'organisme du malade et par l'étude de la séro-réaction.

Recherche du bacille et séro-diagnostic. — Le

bacille sera recherché par les procédés habituels : on pourra employer celui de Lemierre en faisant des cultures dans le sang même du malade.

Schottmüller dit que presque toujours pendant l'acmé de la fièvre on trouvera des bacilles dans le sang en en soustrayant 15 à 20 cmc.

Les bacilles devront être recherchés également dans les selles : on les y trouverait, d'après Conradi, Drigalski et Jurgens, dans la moitié des cas à la fin de la première semaine.

La recherche pourra se faire aussi par le grattage des taches rosées, par la ponction de la rate et l'examen bactériologique des urines.

Qu'on trouve ou non le bacille paratyphique, on devra rechercher les réactions agglutinantes du sérum du malade vis-à-vis des deux types de bacilles paratyphiques. Chacun de ceux-ci possède, en effet, ainsi qu'il a été dit plus haut, une réaction d'agglutination qui lui est propre.

On affirmera avec certitude le diagnostic de paratyphus quand le sérum du malade agglutinera un bacille paratyphique isolé ou non de l'organisme de ce malade dans une haute proportion, au moins 1/50 ou 1/75. L'agglutination pourra se montrer d'une façon exclusive pour l'un des deux types et dans ce cas le diagnostic sera facile.

Quand elle se montrera avec les deux types, celui qui sera agglutiné dans la plus haute proportion donnera l'indication nécessaire.

Enfin, il pourra y avoir, par suite de l'agglutination

de groupe, une action double vis-à-vis des bacilles paratyphiques et du bacille d'Eberth. Le diagnostic se fera comme précédemment. Le bacille le plus fortement influencé sera l'agent de la maladie.

D'après Brion, quand le sérum d'un malade agglutine un bacille paratyphique dans la proportion de 1/100, ou dans une proportion plus grande que le bacille d'Eberth (Cas de Widal. Bacille d'Eberth 1/20. Bacille paratyphique 1/12000), on doit faire le diagnostic de paratyphus.

On devra se rappeler que l'agglutination de groupe ne se produit pour les bacilles les plus faiblement influencés que d'une façon passagère. En effet, la force agglutinante disparaît vis-à-vis de tous les bacilles les moins influencés quand l'agglutinine du sérum est saturée par le bacille qui présentait la séro-réaction la plus forte (Kayser).

Pour plus de sûreté, chaque fois qu'on sera en présence d'un phénomène de ce genre, on devra rechercher les agents d'infection, dans le sang, l'urine les selles du malade. Dans le cas d'agglutination de groupe, on ne trouvera que le bacille le plus fortement agglutiné.

D'autre part, si un sérum de malade agglutine plus d'un bacille dans une proportion notable, et si les maxima d'agglutination des espèces de bacilles influencés sont voisins, il faut alors penser à une infection mixte. Dans ce cas, les réactions agglutinantes parallèles persistent jusqu'à une période avancée de la maladie. La découverte de plusieurs espèces des

bacilles agglutinés amènera la confirmation de la complexité de l'infection.

Pour plus de clarté, nous donnerons quelques exemples des principaux cas qui peuvent se produire.

I. — Le sérum du malade présente une réaction agglutinante.

	Kayser Cas II	Kayser Cas III	Feyfer et Kayser Cas IV	Kurth Cas IV
Positive avec un bac. par. B au	1 : 100	1 : 200	1 : 360	1 : 500
Négat. avec un bac. par. A	1 : 50	1 : 50	1 : 33	
Négat. avec un bac. d'Eberth	1 : 50	1 : 50	1 : 33	1 : 30

Dignostic. — Paratyphus type B.

II. — Le sérum du malade présente une réaction agglutinante.

	Hewlett	Widal	
Positive avec un bac. par. A :	1100	non essayé	1 : 100
Positive avec un bac. par. B :	non essayé	1 : 12000	1 : 30
Positive avec un bac. d'Eberth :	1 : 10	1 : 20	1 : 15

Diagnostic. — Cas Widal : Paratyphus type B.

Les deux autres cas : Paratyphus type A.

III. — Le sérum du malade présente une réaction agglutinante :

Positive avec un bac. paratyph. B	à 1 : 180	1 : 1440
Négative ou positive avec un bac. paratyp. A	à 1 : 10	non essayé.
Positive avec un bac. d'Eberth	à 1 : 1200	1 : 700

Diagnostic. — Infection mixte par bacille d'Eberth et bacille paratyphique B.

Un sérum de typhique pourra aussi présenter une agglutination de groupe vis-à-vis des bacilles paratyphiques et d'autres bacilles.

Ces considérations doivent dicter au médecin la conduite suivante :

Quand on se trouvera en présence d'un état infectieux évoluant comme une infection éberthienne, et que l'on constatera l'absence ou la grande faiblesse de la réaction de Widal, on devra penser au paratyphus. Ce soupçon se changera en probabilité si on est en présence de cas épidémiques ayant ce caractère, et en certitude si le sérum du malade agglutine un bacille paratyphique exclusivement ou à un degré plus fort que le bacille typhique.

Les cas d'infections mixtes montrent que le sérum de chaque typhique devrait être systématiquement essayé, quelle que soit la force de la réaction de Widal, avec les bacilles paratyphiques des deux types. Les cas où l'agglutination de groupe a été observée à un haut degré viennent encore rendre plus grande cette nécessité. On a vu des cas où la réaction de Widal, était de plus de 1/100 vis-à-vis du bacille d'Eberth : le diagnostic de fièvre typhoïde était posé. Il s'agissait en réalité de paratyphus. Le sérum essayé tardivement vis-à-vis d'un bacille paratyphique l'agglutinait dans une dilution de plusieurs milliers.

Le diagnostic certain du paratyphus et de la fièvre typhoïde ne sera donc fait que par la recherche des bacilles dans les excrétions ou dans le sang du malade d'une part et la séroréaction d'autre part.

Le sérum de tout individu atteint d'une affection à allure ébertienne devra subir une triple opération. On recherchera l'agglutination avec le bacille d'Eberth, avec le bacille paratyphique du type A, et avec le bacille paratyphique du type B.

CHAPITRE VIII

Anatomie pathologique.

Comme nous l'avons déjà dit, le paratyphus ne fut mortel que dans des cas très rares. Des huit autopsies dans lesquelles on trouva le bacille paratyphique, on ne doit en retenir que cinq, les cas de Strong et de Berg et Libmann devant être écartés pour les raisons données plus haut (Voir Pronostic).

Des six autopsies restantes, une nous est inconnue, celle de Wels et Scott que nous n'avons pu nous procurer. C'est donc en nous basant sur cinq observations seulement qu'il nous faut établir l'anatomie pathologique du paratyphus.

Une fois sur cinq on trouva les lésions caractéristiques de la fièvre typhoïde. Ce fut chez le malade d'Ascoli. Il avait présenté le tableau d'un laryngotyphus, et après avoir eu des eschares et une double otite moyenne était mort brusquement au 33e jour de sa maladie avec des signes de paralysie du cœur. On nota au niveau de l'iléon et du cœcum la présence

de nombreuses ulcérations typhiques dont la plus grande partie était cicatrisée. Les cicatrices étaient récentes, pigmentées, nombreuses au niveau des plaques de Peyer et des follicules clos. Les ganglions mésentériques étaient infiltrés, la rate tuméfiée. Il y avait en outre des lésions de dégénérescence au niveau du myocarde, des viscères et des muscles, une périchondrite laryngée, de la pneumonie hypostatique et des altérations au niveau du cerveau, des méninges, des plèvres, du péricarde, de l'endocarde et du péritoine.

Dans les quatre autres cas, il n'y avait pas de lésions intestinales analogues à celles que l'on trouve ordinairement dans la fièvre typhoïde.

Chez le malade de Longcope, les follicules du côlon apparaissaient comme des points grisâtres ; il n'y avait pas de gonflement des follicules clos ni des plaques de Peyer de l'intestin grêle. Dans l'autopsie faite par Sion et Negel ils ne trouvèrent pas de gonflement ni des follicules de l'intestin ni des ganglions mésentériques : la muqueuse était uniformément rouge et montrait dans le gros intestin quelques follicules faisant relief. Dans l'iléon les plis de la muqueuse étaient marqués par des rayures grisâtres formées d'un enduit qu'un léger grattage suffisait à enlever, mettant à nu la muqueuse sous-jacente rouge et brillante. Schmidt dans son protocole d'autopsie ne parle de l'intestin en aucune façon. Il semble qu'il n'ait pas été recherché de ce côté.

Le cas de Lucksch ne présentait également de tuméfaction ni des plaques de Peyer, ni des follicules clos. Mais il se différenciait des trois cas précédents par la présence dans le cœcum et le côlon ascendant de plusieurs ulcérations. Ces ulcérations, irrégulièrement transversales, sans tuméfaction notable des bords, d'une étendue de 1 centimètre carré environ, étaient groupées par deux ou par trois. L'une d'elles présentait un lambeau de tissu nécrosé. Dans le côlon transverse on trouvait des follicules de 1 à 2 millimètres de diamètre, de couleur jaune grisâtre, entourés d'une zône rouge de 1 millimètre de largeur. Il n'y avait aucune lésion au niveau des ganglions mésentériques. Un seul ganglion, voisin du cœcum, appartenant à l'appareil lymphatique du gros intestin, était de la grosseur d'une cerise.

Si dans quatre sur cinq cas, nous ne trouvons pas les lésions intestinales habituelles à la fièvre typhoïde, par contre dans tous il y avait des lésions infectieuses ou mêmes septicémiques.

Chez le malade de Longcope, on trouva une rate de 460 grammes, molle, rouge, friable. Le foie et les reins présentaient de la tuméfaction trouble des épithéliums, avec quelques foyers microscopiques de nécrose dans le foie.

Dans le cas de Sion et Negel, outre les altérations intestinales déjà signalées, il y avait de la tuméfaction de la rate et de la dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins, une végétation de Laënnec dans le ventricule gauche, un foyer de ramollisse-

ment du cerveau par embolie, des infarctus de la rate et des reins, de la bronchite et de la pneumonie.

Le cas de Schmidt présentait aussi des lésions septicémiques ; une endocardite tricuspidienne et une embolie d'une branche de l'artère pulmonaire, un abcès du poumon et de la pleurésie, de la néphrite hémorrhagique, une cholécystite suppurée avec cholélithiase.

Dans le cas de Lucksch, outre les ulcérations intestinales dyssentériformes, il y avait de la tuméfaction de la rate, des suffusions sanguines de la muqueuse de l'estomac, quelques altérations pulmonaires, de l'infiltration graisseuse et de la dégénérescence parenchymateuse du foie.

L'absence d'altérations intestinales dans les premières autopsies (Longcope, Schmidt, Sion et Negel) avait poussé les auteurs à faire de ce caractère particulier une démarcation absolue avec les lésions de la fièvre typhoïde. Sion et Negel voulaient même ramener tous les cas de fièvre typhoïde sans localisations intestinales (de Chiari et Kraus, Opie, Blumenthal, Hénoch et d'autres) à l'infection paratyphoïdique Sion et Negel s'appuyaient sur ce que, à l'époque où les auteurs avaient publiés leurs trois cas, le paratyphus était encore inconnu et qu'une confusion pouvait avoir lieu avec lui. Le cas d'Ascoli n'est pas favorable à cette façon de voir. En tout cas on ne saurait conclure de l'étude souvent incomplète d'un petit nombre d'autopsies.

D'autre part Lucksch, dans l'article même où il

rapporte son cas mortel, nous fait connaître deux cas certains de fièvre typhoïde sans localisation intestinale. Il observa ceux-ci dans son service pendant qu'il s'occupait déjà de son travail sur le paratyphus. Dans l'un la réaction de Widal fut positive pendant tout le cours de la maladie 1 : 40, dans l'autre au 1 : 80. Des bacilles typhiques isolés des malades étaient agglutinés par le sérum de chacun d'eux au 1 : 80. L'autopsie montra une absence complète de lésions typhiques intestinales.

On peut toutefois dire, avec Lucksch, que si les constatations de ce genre sont l'exception dans la fièvre typhoïde, l'absence ou le moindre développement de l'atteinte intestinale semble être la règle dans les cas de paratyphus pur jusqu'à ce jour.

Cette supposition trouve un soutien dans les symptômes cliniques. En effet le paratyphus est une affection plus bénigne que la fièvre typhoïde : cliniquement le tractus intestinal ne paraît pas toujours atteint, ou quand il l'est, à un degré plus faible et d'une autre façon. La moins grande fréquence des diarrhées (30 o/o des cas) parle en faveur de cette interprétation : les hémorrhagies intestinales ne sont aussi que très rarement observées ou ne sont que fort légères ; enfin jamais on n'a noté de perforation intestinale.

Pour Lucksch, ces faits cliniques parlent réellement pour la moindre participation de l'intestin dans le paratyphus, car autrement, dit-il, les diarrhées devraient se montrer plus fréquemment ainsi que les

hémorrhagies : ces dernières se voient d'ailleurs dans d'autres affections légères de l'intestin et aussi dans quelques processus septicémiques.

Lucksch, qui ignorait le cas d'Ascoli concluait que le paratyphus au point de vue anatomique, a de commun avec les autres maladies infectieuses la tuméfaction de la rate et la dégénérescence parenchymateuse des organes : mais dans cette affection, en opposition avec la fièvre typhoïde, l'absence de toute atteinte particulière de l'appareil lymphatique de l'intestin est la règle.

Le cas d'Ascoli est venu modifier un peu cette conception. Mais le trop petit nombre d'autopsies empêche de conclure. On doit remarquer que si l'appareil lymphatique de l'intestin n'est pas particulièrement en jeu dans quatre observations sur cinq, dans deux de celles-ci l'intestin présente des altérations et dans un cas des ulcérations dyssentériformes, ce qui rend impossible un établissement définitif de l'anatomie pathologique du paratyphus.

L'heureuse évolution de cette maladie retardera encore pendant longtemps toute tentative de ce genre.

Nous avons pu prendre connaissance du cas mortel observé par Wells et Scott. L'autopsie n'apporte aucun fait nouveau pour l'établissement de l'anatomie pathologique du paratyphus. L'intestin ne présentait pas de lésions typhiques : les plaques de Peyer et les follicules clos étaient intacts, ainsi que tout l'appareil lymphoïde. Les trois derniers centimètres de l'iléon présen-

taient des ulcérations entièrement dissemblables de celles de la fièvre typhoïde et ayant les caractères des ulcérations dyssentériformes : superficielles, non infiltrées, à bords décolélls, à contours irréguliers, sans retentissement sur l'appareil lymphatique.

CHAPITRE IX

Traitement. Prophylaxie.

Le traitement ne peut être en rien différent de celui de la fièvre typhoïde.

Quant aux mesures prophylactiques à prendre, c'est l'étude épidémiologique qui les indiquera. Elles se confondent actuellement avec celle de la fièvre typhoïde et peut-être aussi avec celles des intoxications carnées.

CHAPITRE X

OBSERVATIONS

OBSERVATION I Achard et Bensaude.

(Soc. méd. des Hôpitaux, *27 novembre 1896*).

Bl..., âgé de 24 ans, concierge, entrée le 8 septembre 1896 à l'hôpital Beaujon, salle Béhier, nº 33. Rien à relever dans les antécédents de famille. Cette femme a eu la scarlatine à 15 ans, ne se rappelle pas avoir eu d'œdème ni aucune complication. Elle n'a jamais eu la fièvre typhoïde. Depuis une quizaine de jours elle soignait sa petite fille âgée de deux ans et demi, pour une fièvre muqueuse, lorsque le 24 août elle fut prise brusquement de fièvre avec frissons et de courbature. Elle prit alors le lit et resta trois ou quatre jours dans un état d'accablement très grand; elle dit avoir eu pendant ces quelques jours une surdité complète. Puis cette prostration diminua, mais la fièvre persista, avec de l'anorexie et un peu de diarrhée. Pas d'épistaxis, ni de céphalalgie, ni de douleurs abdominales.

A ce moment la malade, qui se croyait enceinte parce qu'elle n'avait pas eu ses règles depuis trois mois, fut prise d'une

légère métrorrhagie. Elle vint alors à la Maternité de Beaujon où après examen, on la renvoya chez elle. L'écoulement sanguin cessa rapidement. Huit jours après, l'état général ne s'améliorant pas, elle entra à l'hôpital.

Examen à l'entrée. La malade n'a pas de stupeur ; elle répond bien aux questions ; mais elle est fatiguée, sans énergie. La face est pâle. La langue est blanche et humide. L'anorexie est complète. La face est vive. Il y a un météorisme abdominal très accusé, la soif iliaque droite est le siège d'une douleur spontanée, peu intense, qui s'accroît par la pression ; pas de gargouillement en ce point. La rate n'est pas perceptible à la percussion. Pas de taches rosées. La diarrhée et très abondante, noirâtre, très fétide. On n'a pu recueillir d'urine à cause de la fréquence des selles. Température vaginale : 39°6. Pouls : 100, bien frappé, non dicrote. Pas de râles dans la poitrine ; la voix est légèrement enrouée. Le sommeil est conservé. La malade n'a pas de maux de tête.

10 septembre. — La malade a mal dormi. La langue est sèche et rôtie. La diarrhée est toujours très abondante ; les selles sont mêlées de sang rouge foncé. Le météorisme a diminué. La matité splénique est appréciable, mais ne paraît pas très augmentée. Le pouls est à 100.

11 septembre. — La langue est toujours sèche. La diarrhée est un peu moins abondante et il n'y a plus de mélœna. Les bruits du cœur sont sourds, le pouls est affaibli.

Pendant la nuit s'est produite une parésie du deltoïde gauche : la malade ne peut élever le bras écarté du corps ; il n'y a pas d'anesthésie cutanée. Cette parésie persiste pendant quelques jours. On remarque un myosis assez accentué.

L'urine dont on a pu recueillir une petite quantité, ren-

ferme beaucoup d'albumine et présente un dépôt abondant que l'examen microscopique montre être constitué par du pus.

13 septembre. — La diarrhée diminue ; il n'y a eu que trois selles dans les 24 heures. Le sommeil est bon.

Urine : un demi-litre.

14 septembre. — Il n'y a toujours aucune stupeur et la malade réclame avec insistance la permission de lire. Le myosis a disparu. La température tombe à 37°, assez brusquement, sans qu'il y ait eu d'hémorrhagie intestinale ; puis elle remonte au-dessus de 38°.

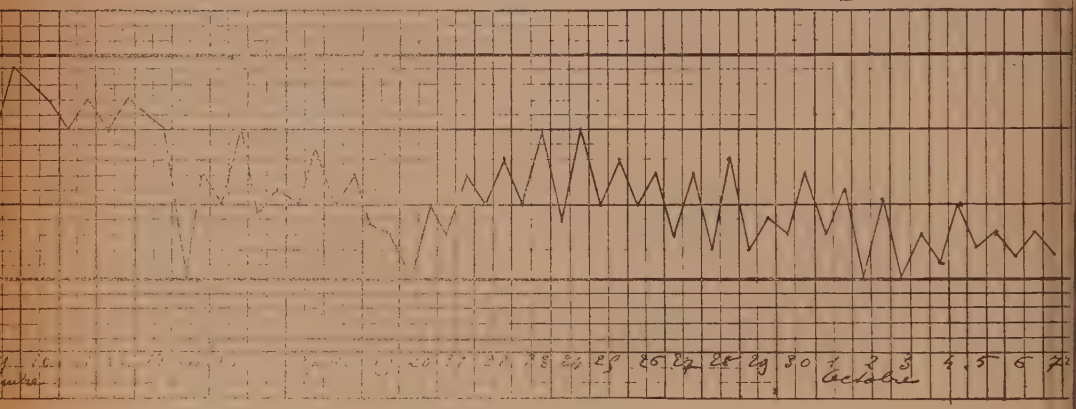

Figure 1. Observation I.

Le toucher vaginal est pratiqué et permet de s'assurer que la malade n'est pas enceinte comme elle le croyait.

15 septembre. — Le myosis a reparu. La langue est de nouveau sèche.

16 septembre. — L'état général est bien meilleur ; la langue est humide, le myosis a disparu.

Les jours suivants, le mieux continue, la diarrhée disparaît et la température est de 37° le 20 au matin. L'urine ne pré-

sente plus de dépôt purulent, mais il y a toujours de l'albumine.

Puis la température remonte graduellement atteignant 39° le 23 au soir. La diarrhée reparaît, mais plus abondante qu'au début les selles sont très liquides. L'albumine, dosée le 24 septembre, s'élève à 0 gr. 75.

La malade se plaint de ressentir de la douleur à la racine de la cuisse droite. Cette douleur, augmentée par la pression, est exactement limitée au trajet de la veine fémorale, à son origine, et de la veine iliaque externe, à sa terminaison. On ne perçoit pas de cordon d'induration à son niveau et il n'y a ni œdème, ni circulation collatérale. Les jours suivants, la douleur se diminue et se localise au-dessous de l'arcade crurale.

1er octobre. — On sent, à l'origine de la veine fémorale droite, un cordon dur, régulier, douloureux à la pression. Il n'y a toujours pas d'œdème ni de dilatation des veines superficielles.

6 octobre. — La douleur a disparu à droite, mais du côté gauche la malade en accuse une semblable et une phlébite se développe symétriquement, avec cordon veineux induré. Vers le 10 octobre apparaît un peu d'œdème malléolaire et prétibial.

L'apyrexie est définitive depuis le *5 octobre*.

Le *25 octobre* l'état général est bon, l'urine est claire et ne présente plus de traces d'albumine; l'œdème a disparu. La malade commence à se lever.

Le *2 novembre* elle quitte l'hôpital.

Le sang pris aseptiquement n'a pas donné de cultures. L'urine, le 12 septembre, a fourni des cultures pures de bacille paratyphique. Ce bacille fut toujours agglutiné par le sérum du malade.

Sur 16 essais avec des bacilles typhiques, six fois seulement la réaction fut obtenue.

Le bacille paratyphique ne fut isolé ni du sang, ni de la rate, ni des selles.

Sept semaines après la cessation de la fièvre, le *23 novembre*, le sérum agglutinait toujours le bacille retiré de l'urine et deux autres échantillons de bacilles paratyphiques, mais était sans action sur 15 échantillons de bacille typhique essayés.

OBSERVATION II Achard et Bensaude (communiquée par M. le docteur Martinet *Soc. médic des hôpitaux 1896*).

Il s'agit d'une fillette, née au commencement de décembre 1895, aux Etats-Unis, dans la Floride, venue en France en février 1896, avec sa famille (père, mère, deux frères dont l'un de 7 ans et une sœur de 2 ans 1/2. Cette dernière avait eu, en janvier, une broncho-pneumonie). A Paris l'enfant confiée à une nourrice, bientôt sans lait, fut, paraît-il, alimentée d'eau sucrée et d'aliments solides. Dans les premiers jours de mai, la nourrice fut renvoyée et depuis l'enfant n'a pris que du lait stérilisé.

Vue par le docteur Martinet le 20 mai, pour la première fois un peu de bronchite, c'est-à-dire les restes d'une bronchite faite quelque temps auparavant.

Vue à nouveau le *23 juin*. Toux, fièvre 38o, quelques râles sous-crépitants à la partie moyenne du poumon gauche en arrière. Peu à peu la fièvre s'élève, atteint le 40o,26. A l'auscultation, rien d'autre que les râles déjà constatés, qui disparaissent même tout à fait peu de temps après. En raison de l'état

des bronches, on croit à une broncho-pneumonie au début ; mais les signes broncho-pulmonaires allant en diminuant, tandis que la fièvre se maintenait entre 39° et 40°, que le ventre se ballonnait, que la langue était sale et rouge à la pointe, on pense plutôt à une fièvre typhoïde d'autant plus qu'il y a sur l'abdo-

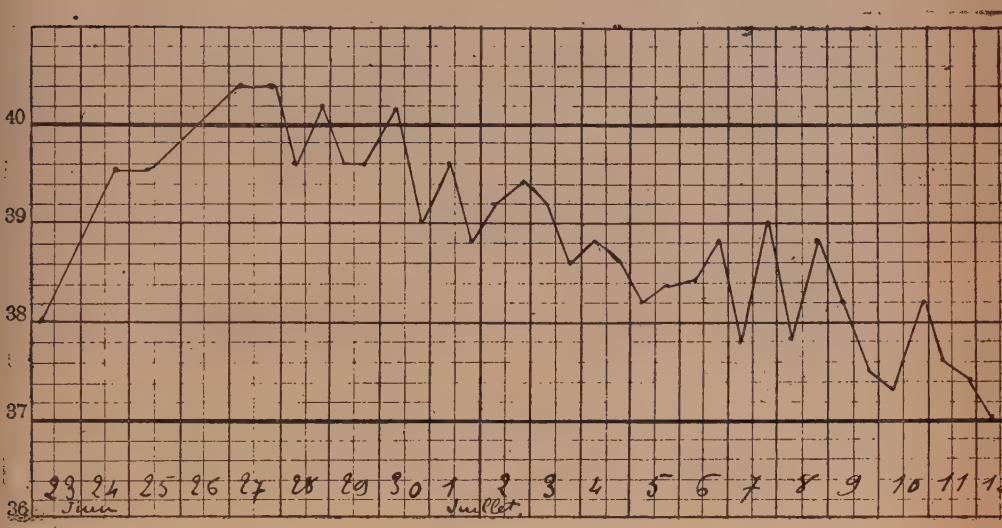

Figure 2. Observation II.

men et les hypochondres des taches rosées assez nombreuses. Deux ou trois jours avant leur apparition, il y avaiteu dans le dos et au cou une éruption scarlatiniforme, un véritable rash, sans que rien apparût du côté de la gorge. Il n'y a jamais eu de la diarrhée, mais plutôt de la constipation et on a dû donner à plusieurs reprises un peu d'huile de ricin, le ventre étant toujours ballonné et peu douloureux.

Dès le *5 juillet*, la température tomba à 38° le matin, restant encore à 39° le soir, et enfin, le 13 juillet le thermomètre était à 37° pour ne plus remonter.

Ce même jour, tuméfaction rouge et douloureuse, située au niveau de l'articulation sterno-claviculaire droite : le lendemain il y avait de la fluctuation.

Incision par M. Walther : un demi-dé à coudre de pus venant de l'articulation. Os intacts.

Pendant trois ou quatre jours, orifice ouvert avec mèche. Vers la fin de juillet, l'enfant était guéri et partait pour les bains de mer avec sa famille.

Revue plusieurs fois depuis : a notablement grossi ; santé parfaite : toujours nourrie au lait stérilisée.

Personne dans la famille, parents ou serviteurs n'a eu quoi que ce soit.

Un bacille paratyphique fut isolé du pus de l'abcès incisé. Le sérum ne fut pas examiné.

OBSERVATION III. Widal-Nobécourt (*Semaine médicale*, 1897, page 285).

Il s'agit d'une femme convalescente de fièvre typhoïde classique dont le sérum agglutinait un bacille isolé de l'abcès thyroïdien d'un autre malade, présentant des caractères bactériologiques qui l'ont fait considérer depuis comme un bacille paratyphique. Le sérum agglutinait le bacille dans la proportion de 1/12000 alors qu'il agglutinait le bacille d'Eberth à 1,20.

Le malade qui avait fourni le bacille était un homme âgé de 31 ans : il avait été atteint d'une fièvre typhoïde légère à l'âge de 8 ans : dans sa jeunesse, angines fréquentes. Santé générale bonne jusqu'à octobre 1896. A cette époque, il tousse et maigrit et a à plusieurs reprises des hémoptysies. On cons-

tate actuellement de la matité, des râles cavernuleux au sommet du poumon droit. Trois semaines après son entrée à l'hôpital, cet homme fut pris de douleurs au niveau de la région thyroïdienne, qui devint bientôt rouge et tuméfiée.

Il n'eut de fièvre, dit-il, que durant les premiers jours, et comme la douleur et la tumeur augmentaient, il se décida à entrer à la Maison Municipale de santé pour se faire opérer. L'incision de la tumeur, faite par M. Chaput donna issue à un pus jaunâtre et d'odeur fétide due sans doute au voisinage de l'œsophage. On nota seulement pendant trois jours une température oscillant autour de 38°. La cicatrisation de la plaie se fit rapidement. Pendant l'évolution de sa thyroïdite, le malade ne présenta jamais aucun symptôme pouvant rappeler de près ou de loin ceux de la fièvre typhoïde.

Le sérum du malade agglutinait le bacille isolé dans la proportion de 1/1000. Cette réaction alla en diminuant à mesure que le malade était plus près de la guérison.

OBSERVATION IV Brill. (*New-York Medical Journal*, 1898. (traduit de l'anglais) LXVII, p. 48-54 ; 77-83).

Samuel S... 33 ans, Russe, ébéniste, entre le 27 *juin 1897* Blennorrhagie deux ans auparavant, pas de syphilis ; ne prenait ni tabac ni alcool. Prit le lit il y a trois jours après avoir eu pendant plusieurs jours une grande fatigue et du dégoût pour le travail. Ni diarrhée, ni épistaxis, mais anorexie et nausées. Sommeil bon. Surtout maux de tête et douleurs dans le dos. Etat général bon, bonne nutrition, langue sèche. Poumons

normaux. Cœur normal. Pouls petit et doux. Foie normal. Rate distinctement palpable. Abdomen souple. A l'entrée la température était de 39°2, respir. 24. P. 88.

Le malade est traité comme un typhique par les grands bains. A 6 h. du soir (27 juin), T. 40°, abaissée, par le bain à 39°8. P. 82. Resp. 24. A huit heures 40°1. Bain prolongé abaisse à 38°2. *28 juin.* T. monte de 38°2 à 40°. Le bain l'abaisse à 37°2.

29 juin. — T : 39°9, deux bains.

30 juin. — T. à 8 heures du soir 39°3. 1er juillet. La température ne dépasse pas 37°8. Langue s'éclaircit ; pas de taches rosées. Bon état général.

2 juillet. — Temp. normale. Malade mis à une diète légère.

4 juillet. — Sort guéri.

OBSERVATION V. Brill II (*ibidem*).

Arnold L..., 33 ans, infirmier, Allemand, entre à l'hôpital le *8 août 1897*. Pas d'antécédents. S'adonne légèrement à l'alcool. Pas de maladies vénériennes. La maladie date de dix jours : maux de tête, douleurs dans les jambes qui l'obligèrent à prendre le lit : anorexie, nausées, vomissements. Constipation. A l'entrée, céphalée intense, continue, douleurs oculaires. Bon état général : bonne nutrition. Langue sèche et saburrale au centre, rouge sur les côtés et à l'extrémité. Poumons normaux. Cœur non augmenté : léger murmure systolique à la pointe sans transmission. Pouls plein, légèrement dicrote. Ongles légèrement cyanotiques. Foie légèrement augmenté : un doigt et demi au-dessous du rebord costal. Rate : la matité

n'est pas perçue à cause du tympanisme abdominal ; n'est pas accessible à la palpation. T. soir 39°2. P. 120. Respir. 32. Mal de tête intense. Pendant la nuit, temp. monte de 39°2 à 39°4.

9 août. — T. matin 39°2. Soir 39°4. P. 84. R. 28. A minuit, T : 38°3.

12 août. — T. matin 39°8. Mal de tête diminué, langue humide, encore chargée. Abdomen mou et tympanique. Rate palpable. Pouls dicrote. Bain, 1 gramme de salol. T. tombe à 39°. Le soir T. 39°5. P. 82. Nouveau bain. T. tombe à 38°4. P. 76.

13 août. — T. varie de 38°3 à 38°6. Puis elle tombe graduellement. Le 14 août dans la matinée 37°2 Le soir 37°8.

15 août. — Même tempér. 16 août. T. normale. Convalescence, les symptômes abdominaux ont disparu.

20 août. — Rate non palpable.

Le malade sort le 25 août sans avoir eu de taches rosées.

OBSERVATION VI. Brill III, (*ibidem*).

Félix H..., 49 ans, Allemand, employé. Entré le 12 août 1897. Pas d'antécédents. Pas de maladies vénériennes, ni alcool, ni tabac.

Sa maladie date d'une semaine : malaise, maux de tête, anorexie, apathie, pas d'épistaxis. Nausées, mais pas de vomissements. Diarrhée. Les maux de têtes furent constants. Il n'y eut pas de douleurs abdominales ni de symptômes pulmonaires, cardiaques, urinaires.

Le malade vivait dans de bonnes conditions. Bonne nutri-

tion. Langue humide et chargée. Poumons normaux. Cœur bat lentement. Pouls lent, doux, légèrement dicrote et intermittent. Le foie ne déborde pas les fausses-côtes. Rate hypertrophiée. A l'entrée, T. 39°3. R. 24. P. 100. Lotions froides à l'éponge. T. reste à 38°3 toute la journée.

13 août. — P. baisse de 100 à 52. T. entre 38°1 et 37°2. Urine acide, sans albumine P. S. 1025. Diazo-réaction absente.

Le *14 août.* — T. normale

Le *21 août.* — Malade sort guéri.

OBSERVATION VII, Brill. VI (*ibidem*).

Augusta L..., 33 ans, Allemande, entrée le 23 août 1897. Pas d'antécédents. La maladie date d'une semaine ; frisson et fièvre, lassitude, faiblesse, malaise. Ni épistaxis, ni diarrhée. Anorexie, nausées, pas de vomissement. Pas de symptômes pulmonaires cardiaques, urinaires. Bonnes conditions de vie, bonne nutrition. Langue sèche, brillante, dépourvue d'épithélium. Poumons en avant et enarrière, sifflements et râles secs. Cœur normal. Pouls faible, petit, filant. Foie dépassant de deux doigts le rebord costal. Rate hypertrophiée, facilement palpable. Nombreuses taches rosées sur l'abdomen. Vessie sensible. Rein flottant facilement palpable. L'examen vaginal fait voir des tissus très lâches, un col dilaté et lacéré, une leucorrhée abondante. A l'entrée à l'hôpital, temp. 39°5, P. 98. R. 26. Traitement habituel de la fièvre typhoïde. Urine acide normale.

Le *24 août.* — Mauvais état général. Langue brillante et rouge, non chargée. Ni sensibilité abdominale, ni tympanisme. Rate palpable.

25 août. — Urine acide 1014, sans albumine. Etat général meilleur. T. constante entre 39°3 et 39°6.

Le *26 août.* — Tempér. normale : malade se sent mieux et peut se lever. Rate non accessible. Convalescence. La malade sort le 4 septembre.

OBSERVATION VIII, Brill. V (*ibidem*).

Abraham W.., Russe 35 ans, tailleur. Entré le 27 août 1897. Pas d'antécédents. Maladie date d'une semaine : malaise et faiblesse générale, fièvre et frissons. Diarrhée, pas d'épistaxis, anorexie. Rien de pulmonaire, cardiaque, urinaire. Douleur abdominale. Bonne nutrition. Langue sèche. Poumons normaux. Cœur non dilaté, lent, régulier. Pouls plein, lent, dicrote. Le foie ne dépasse pas les fausses-côtes. Rate dilatée, palpable. Abdomen : tympanisme, nombreuses taches rosées ainsi que sur le dos. Pas d'œdème des jambes.

A l'entrée, temp. 39°4. P. 88. R. 28. Lotions à l'éponges. Boissons stérilisées. A 5 h. soir, T. 39°9, s'abaisse sans traitement.

28 août. — Urine acide et claire, 1083. Albumine, quelques globules du pus, et leucocytes.

29 août. — Temp. baisse graduellement, au-dessous de 37°8 la nuit, langue humide et chargée. Le malade se sent bien et désire rentrer chez lui.

Le 30 août. — Légère élévation de T., ce soir à 38°1.

Le 31. — Temp. normale toute la journée. Essai d'alimentation.

1^er^ septembre. — Convalescence. Malade sort le 3 sept. guéri.

OBSERVATION IX, Brill VI (*ibidem*).

William G. Autrichien 20 ans, tailleur, entré le 30 août 1897. Pas d'antécédents. La maladie a commencé il y a deux semaines ; la dernière au lit. Anorexie, nausées, pas de vomissements, ni maux de tête. Constipation : le malade sujet à ce dernier symptôme était toujours fortement malade lorsqu'il se produisait. Bonne nutrition, mais anémique. Langue humide et chargée. Poumons normaux. Cœur d'étendue normale : bruit systolique à la base au niveau du deuxième cartilage costal droit. Pouls, tendu, régulier. Foie normal. Abdomen couvert de taches rosées atypiques : sur le dos taches rosées typiques. Rate non palpable. A l'entrée T. 38°3, P. 86. Bain et boissons stérilisées. T. monte graduellement à 39°9. Urine acide, trace d'albumine, globules rouges et blancs, cellules épithéliales, cylindres hyalins et granuleux.

1er septembre. — T. 4 h. matin 37°8, à midi 39°4, à minuit 40°3.

Le *3 septembre.* — T. matin 38°4, puis elle baisse atteignant le lendemain 37°5 pour ne plus remonter.

Le *5 septembre.* — Etat général excellent. Nourriture complète. Le malade se lève le 7 et sort le 12 septembre.

OBSERVATION X, Brill VII (*ibidem*).

Harris F..., 24 ans, Russe, charpentier. Entre le 1er septembre 1897. Pas d'antécédents. Pas de maladies vénériennes. Usage mo-

déré d'alcool et de tabac. La maladie actuelle date de dix jours. Lassitude, douleurs dans les os et céphalalgie, pas d'épistaxis, pas de diarrhée, mal de tête constant et violent : anorexie, nausées, pas de vomissement, palpitations cardiaques, pas de toux ni symptômes urinaires. Etat général mauvais, mais bonne nutrition. Langue humide et chargée, extrémité et bords rouges. Poumons normaux. Cœur : deuxième bruit aortique renforcé. Foie normal. Rate dilatée et palpable. Nombreuses taches rosées sur l'abdomen. A l'entrée, T. 39°2. R. 36. P. 120, légèrement dicrote. Bains, boissons stérilisées. T. monte graduellement à minuit 40°2. Urine acide, sans albumine.

2 septembre : T. 39°8 à 2 heures du matin, tombe graduellement : 37°5 à 6 heures du soir. Le 4 septembre langue humide, très chargée, nombreuses taches rosées sur l'abdomen, s'effaçant à la pression, pas de maux de tête, grande faiblesse. Le 5, nourriture modérée. Convalescence normale. Sort guéri le 12.

OBSERVATION XI, Brill VIII (*ibidem*).

K.., 29 ans, née aux Etats-Unis, vue pour la première fois le 3 septembre 1897 en consultation avec le Dr J. Brettaner. Avait été opérée par ce dernier pour une grossesse extra-utérine le 1er août 1897. Il s'agissait d'une grossesse tubaire rompue datant de huit semaines : la cavité péritonéale contenait environ 1 lit. 1/2 de sang fluide. Suture complète. T. après l'opération 39°2, monta dans les jours suivants à 40° avec P. 130-150.

Du 24 au 27 août : la température varia de 37°8 à 38°9 avec un pouls à 98. Bon état général. Cicatrisation régulière et

complète : sutures enlevées le 27. Alimentation solide à partir de ce jour. Le lendemain T. matin 37°8.

Le 29. — T. 37°2, un peu de diarrhée ; le soir 38°3. Jusqu'au 2 septembre la diarrhée persiste avec maux de tête, température variant le matin de 37°2 à 38°1 et le soir de 38°1 à 38°9.

Le 2 septembre. — Maux de tête plus violents, frissons, T. midi 39°7. P. 100. Dans la soirée nouveau frisson, T. 40°3. P. 100. Le lendemain matin, frisson, T. 39°5 monte à 41°3 à 9 heures du matin. Pouls dicrote.

Nous vîmes la malade ce jour : elle était somnolente, apathique, indifférente à ce qui l'entourait. Figure rouge : peau chaude, langue humide et très saburrale. Conjonctives injectées. Rien aux poumons et au cœur. L'abdomen présente une cicatrice médiane parfaite ; un peu de tympanisme. Rate hypertrophiée et facilement palpable. Foie normal. Quelques papules acuminées, rouges, ne disparaissant pas à la pression sur l'omoplate gauche. T. 40°4. P. 106, plein, calme, légèrement dicrote. La malade est mise à une diète liquide.

4 septembre. — Taches rosées sur la région lombaire et l'abdomen. Mêmes symptômes que précédemment. On transporte la malade à l'hôpital. T. matin 39°2. P. 100. Après-midi T. 104. P. 98. Examen du sang : pas de plasmodium malariæ ; ni leucocytose, ni diminution de globules rouges.

Le 5 septembre. — P. 103. R. 26. T. 39°9. Frissons. Urine acide, 1010, avec trace d'albumine, des globules rouges et des leucocytes, des cellules graisseuses et épithéliales, quelques lobules de pus, quelques cylindres hyalins : pas de diazo-réaction. Le soir T. 39°5. Le 6, matin T. 39°2, le soir T. 39°4. Le 7 matin T. 39°2. P. 106. R. 24. Soir T. 39°5.

Le 8, langue humide et chargée. Pouls très bon, quoique

un peu dicrote. Rate palpable. Temp. la plus élevée 39°2. Bon état psychique.

Le 9, matin T. 38°4, le soir 39 2. Douleur abdominale gauche; sac de glace.

10 septembre. — T. maxima 38°. Bon état général.

11 septembre. — Temp. normale. Langue propre ; pas de douleur abdominale. Rate encore palpable. Urine acide, 101°, pas d'albumine.

La malade entre en convalescence.

Le 14 septembre. — La rate n'est plus palpable.

Le 20. — Nourriture solide légère.

La réaction de Widal, faite chaque jour se montra toujours négative.

La malade quitte l'hôpital le 30 septembre 1897. A aucun moment il n'y eut des symptômes de septicémie. Des cultures faites avec les excréments ne montrèrent que le colibacille.

OBSERVATION XII, Brill. IX (*ibidem*).

Herman S..., 20 ans, né aux Etats-Unis, portefaix, entré le 2 septembre 1897. Pas d'antécédents. La maladie date de trois jours : débuta par des maux de tête, fièvre, frissons, anorexie, malaise, faiblesse générale. Pas d'épistaxis, nausées, pas de vomissements : constipation. Pas de symptômes pulmonaires, cardiaques et urinaires. Mauvais état général, mais bonne nutrition : langue sèche et saburrale. avec pointe et bords rouges. Grande somnolence. Quelques râles secs en arrière aux deux poumons. Cœur normal. Pouls lent et régulier. Foie dépassant les côtes de deux travers de doigt. Rate dilatée, palpable.

Quelques taches rosées sur l'abdomen et la poitrine. Abdomen sensible.

A l'entrée, T. 39o. P. 104. R. 28. Lotions à l'éponge : boissons stérilisées. Sac de glace sur la tête. T. remonte jusqu'à 40o2 à 8 heures soir, puis s'abaisse ; le lendemain matin 38o2. Urine normale.

7 septembre. — Matin ; T. 38o dans la nuit 37o2.

8 septembre. — Diarrhée, température normale. Langue humide et chargée. Pouls lent et légèrement dicrote. Taches rosées disparues. Bon état psychique et bon appétit.

Sort le 11 septembre.

OBSERVATION XIII, Brill. X (*ibidem*)

Nathan B... 28 ans, tailleur, Autrichien. Entré le 7 septembre. Pas d'antécédents, pas de maladies vénériennes. La maladie date d'une semaine : maux de tête, douleur dans le côté gauche, sensibilité générale, pas d'épistaxis. Une semaine avant l'entrée diarrhée (3 à 4 selles par jour), anorexie, nausées, pas de vomissement. Actuellement violents maux de tête et grande faiblesse. Bon état de nutrition. Langue humide et chargée. Râles sifflants en arrière aux deux poumons. Cœur normal. P. lent, doux, légèrement dicrote. Foie dépassant un peu le rebord des fausses-côtes. Rate dilatée, palpable. Abdomen un peu tympanisé. Nombreuses taches rosées sur la poitrine et l'abdomen. A l'entrée, T. 38o9. P. 103, R. 32. Lotions froides et boissons stérilisées. T. monte jusqu'à 39o3 (8 h. du soir). Urine acide, 1020, pas d'albumine. Le lendemain, langue encore sèche et saburrale : pas de céphalalgie. Rate encore palpable : taches

rosées disparues. Le malade se sent bien. T. matin 37o, s'élève dans la soirée à 3709. Le 11 septembre, température normale. La malade sort le 12 septembre.

OBSERVATION XIV, Brill. XI (*ibidem*).

Jacob S.., 18 ans, Russe, charpentier. Entré le 9 septembre 1897. Pas d'antécédents. Use modérément d'alcool et de tabac. Ni syphilis, ni blennorrhagie. La maladie date de huit jours. Maux de tête, prostration, malaise général, douleurs intenses dans les os. Léger épistaxis deux jours avant. Pas de frisson, mais fièvre continuelle depuis le début : anorexie, ni nausées, ni vomissements, constipation, pas de symptômes urinaires, pulmonaires, cardiaques.

Bon état de nutrition : langue sèche et chargée ; pointe et bouts rouges. Poumons normaux. Cœur : léger bruit systolique. Second temps prolongé à la pointe. Pouls plein. Rate non dilatée. Quelques taches rosées sur le dos et l'abdomen. A l'entrée T. 39o, R. 30, P. 110. Une heure après T. 39°4 et deux heures après 39° 7. Puis pendant toute la journée 39° 5. Urine normale. Le 10 septembre T. entre 37° 9 et 39o 2. Le 12 T. matin 37° 2 soir 38° 3. Pouls entre 74 et 94. Le 13, matin T. 37o 5 ; soir 37o 8. Le 14, tempér. normale. Sortie le 17 septembre.

OBSERVATION XV, Brill. XII (*ibidem*).

Herman G...; Roumain, entré le 14 septembre 1897. Pas d'antécédents. La maladie date de 9 jours, maux de tête, frisson, fièvre, faiblesse générale intense et malaise. Anorexie,

mauvaise digestion, nausées, pas de vomissement. Bon état de nutrition, langue sèche, saburrale : bords et pointe rouges. Quelques râles secs dans les poumons. Cœur bat fortement. Premier temps rude à l'orifice pulmonaire. Pouls régulier, plein, légèrement dicrote. Rate dilatée, palpable. Taches rosées abondantes sur le dos, la poitrine, l'abdomen. A l'entrée, T. midi, 39° 6, R. 26. P. 118. Le 14 septembre, lotions à l'éponge. T. 5 heures soir 39°. Le 16, Température normale : convalescence. 17 septembre. Rate encore palpable. Pouls plein et régulier. Ponction de la rate : dans la journée le malade se lève et mange. Le 18, température normale. Le malade sort guéri le 19, après 12 jours de maladie et 6 jours de séjour à l'hôpital.

Pas de bacilles d'Eberth dans les selles, ni dans le sang de la rate. Dans ce dernier une sorte de colibacille (b. paratyphique).

OBSERVATION XVI, Brill. XIII (*ibidem*).

Hyman F... Russe, 31 ans, colporteur. Entré le 19 septembre 1897. Pas d'antécédents, si ce n'est une fièvre typhoïde 16 ans auparavant. La maladie actuelle date de huit jours : douleurs de tête, fièvre, frisson, faiblesse générale. Constipation. Urine très colorée. Pas de douleurs abdominales. Pas de symptômes pulmonaire, urinaire ou cardiaque. Pas d'épistaxis, menait une vie misérable, mais son état de nutrition est bon. Langue humide, chargée. Rien aux poumons. Cœur normal. Foie ne dépassant pas les fausses-côtes. Rate dilatée, palpable.

A l'entrée T. 39°2, R. 28. P. 112. Traitement de la fièvre typhoïde. Le 20 septembre maux de tête, langue humide et

chargée. Nombreuses taches rosées sur l'abdomen. Le 21, langue humide et brillante : quelques taches sur l'abdomen : pouls dicrote. Rate non palpable. Bon état général. Le malade se lève est mange le 24, il sort le 26.

Du 19 au 22 septembre, la T. varie de 39°7 à 37°4. Le 22 elle atteint la normale et y reste.

OBSERVATION XVII, Brill, XIV (*ibidem*).

Rosa M..., 25 ans, infirmière, née aux Etats-Unis. A eu la fièvre typhoïde en décembre 1896, janvier et février 1897. La maladie actuelle commença le 16 septembre 1897 par de la lassitude, des maux de tête, de la prostration. La malade continue son travail jusqu'au 18 ; le soir de ce jour, elle prend le lit. Le lendemain, je la trouve avec une température de 39°1, constipation depuis quelques jours, des nausées, pas de vomissements. Pas de symptômes pulmonaires ou cardiaques. Céphalalgie intense. L'examen montre un bon état de nutrition ; langue humide, saburrale ; face colorée sur tout aux pommettes. Rien aux poumons. Eruption hémorrhagique localisée sur la peau de l'épaule droite. Cœur d'étendue normale, rapide, régulier, violent. Pouls rapide, régulier, de tension variable. Foie normal. Rate dilatée, facilement palpable. Abdomen tympanisé et très sensible. Cinq taches rosées sur l'abdomen. Pas d'œdème des jambes. La température est de 38°6. P. 94. R. 28. Le soir elle est de 39°5. P. 100. R. 28. Léger épistaxis : les règles apparaissent. Le 20 septembre, T. matin 38°3, soir 39°4. Le 21 septembre, T. matin 38°8, soir 39°6 ; le 22, T. matin 38°2, soir 39°4 ; le 23, matin 39°2, soir 38°5 ; le 24 la température reste entre 38°9 et 39°1 ; le 25

T. matin 38°1, atteint dans la soirée 39°7. Le 26 T. reste entre 39°7 et 39°4. Le 27 T. matin 37°9, soir 38°9. Le 28 T. 37°9, soir 38°6.

Le 29. La fièvre tombe : T. matin 37°5, soir 38°1. Le 30 Même température. Le 1er octobre la température est normale.

La réaction de Widal existait pendant sa maladie précédente et pendant les premiers temps de la maladie actuelle, puis elle disparut au cours de celle-ci pour ne plus reparaître. Longueur de la maladie : 18 jours.

La disparition de la réaction pendant la maladie actuelle, à l'inverse de ce qui se passe dans les cas de rechute de fièvre typhoïde, montre bien qu'il en s'agissait pas de cette affection.

OBSERVATION XVIII, Brill, XV (*ibidem*).

Samuel E..., 28 ans, russe, marchand d'habits ; entré dans le service du Dr J. Rudisch à qui je dois ce récit, le 22 septembre 1897. Pas d'antécédents. La maladie actuelle date de huit jours: fièvre intense et faiblesse générale. Le malade fut mis par un médecin à la diète liquide et prit de l'antipyrine et de la quinine ; puis ne se sentant pas mieux, il entra à l'hôpital. Pas d'épistaxis, légère toux saccadée. Selles régulières. Se plaint surtout d'un violent mal de tête et de douleurs abdominales. Bon état de nutrition ; langue humide et chargée. Son corps est couvert de pityriasis versicolore. Taches bleues sur l'abdomen, la poitrine, les bras et les cuisses. Râles sifflants dans toute l'étendue des poumons. Cœur : léger murmure systolique à l'orifice pulmonaire. Pouls lent, dicrote. Foie normal.

Rate dilatée et palpable. Taches rosées typiques sur l'abdomen. Pas d'œdème des jambes.

A l'entrée. T. 38°3. P. 108. R. 28. Lotions à l'éponge. Dans la soirée. T. 39°5. Urine acide, 1020, pas d'albumine. 24 septembre, T. matin 38°4. T. soir 39°1. 25 septembre, T. matin 37°9, soir 38°5. Le 26, T. matin 36°8, soir 38°. Le 27, température normale toute la journée. Le 28, alimentation complète. Le malade sort guéri le 29.

OBSERVATION XIX Brill XVI (*ibidem*).

Hannah R..., 22 ans, Allemande, domestique. Entre le 10 octobre 1897, dans le service du Dr Rudisch. A eu la diphtérie à 6 ans et souffre constamment de vertiges et de maux de tête. La maladie actuelle date de deux semaines : auparavant maux de tête. La maladie débuta par un grand vomissement, des nausées, de la constipation, des palpitations et de la dyspnée : il y eut de la fièvre et des frissons. Ni sueur, ni expectoration sanglante. Toux violente et douleur abdominale. Anorexie. Céphalalgie violente continue. Bon état de nutrition; langue humide et chargée. Poumons normaux. Cœur normal. Pouls lent, plein, régulier. Le foie ne dépasse pas les fausses-côtes. La rate est hypertrophiée. Pas d'œdème des jambes. A l'entrée T. 37°7, monte bientôt à 38°9 où elle reste stationnaire.

Le 11 octobre. Urine acide, 1024, pas d'albumine, mais grande quantité d'indican ; aucune diazoréaction. Même température que la veille. Le 12 octobre. T. matin 37°7, soir 38°7. Le 13 octobre rate encore grosse, mal de tête, T. entre 35°7 et 37°8. Le 14, température normale toute la

journée. Le 15, convalescence : malade en bon état, se lève et sort le 21 octobre.

OBSERVATION XX. Brill XVII (*ibidem*).

Max C..., 19 ans, Russe. Entré le 24 octobre 1897 dans le service du Dr Rudisch. Pas d'antécédents. La maladie actuelle date d'une semaine, débuta par céphalalgie, coliques abdominales, faiblesse générale et malaise. Diarrhée, cinq fois par jour : légère épistaxis. Pas de symptômes urinaires ou cardiaques ; un peu de toux. La douleur abdominale est maintenant très violente : l'abdomen est distendu. Anorexie. Pas de nausée. Un vomissement au début. Le malade est très agité. L'état de nutrition est bon. Langue sèche et dépourvue d'épithélium. Aux poumons dans toute la hauteur râles sifflants. Le cœur a des dimensions normales. Les bruits sont bien frappés. Foie ne dépassant pas les côtes. L'abdomen tendu rend l'examen impossible. Roséole diffuse sur toute la surface du corps. A l'entrée P. 108. R. 24. T. 40°1. Lotions froides et traitement de la fièvre typhoïde. La température tombe graduellement ; à 11 h. soir 38°3. Rien dans l'urine. Lendemain matin 24 : T. 39°4 ; soir 11 h. 38°. Le 26 octobre à 2 h. du matin T. 38°6, à 11 h. soir 37°5. Langue sèche et brillante : extrémité rouge : Malade triste et de mauvais aspect. Pouls lent, régulier, légèrement dicrote. Nombreuses taches rosées atypiques sur l'abdomen. Seuls médicaments donnés : Whisky et salol. Respiration 20 à 24.

Le 27. Température normale toute la journée. P. 70 à 88. Langue humide, fortement chargée. Taches abdominales encore présentes. Rate encore grosse. Pas de céphalalgie ;

état général meilleur. Pouls lent, régulier, encore dicrote. Le 28. Temp. normale. Malade engourdi et endormi, langue humide et chargée, pouls régulier. Puis l'état général va s'améliorant. Le 1er novembre, le malade est alimenté complétement, il se lève ; son urine est normale ; l'appétit est bon, la langue est humide et encore chargée au centre. Globules rouges, 4.200.000. Leucocytes 4650. Le malade sort guéri le 6. Pendant sa maladie, 27 cultures furent faite avec les excréments du malade. Jamais on ne trouva le bacille d'Eberth. On ne constata qu'une variété de colibacille.

Ces 17 cas ne présentèrent jamais en aucune façon la réaction de Widal.

Dans plusieurs cas il fut isolé un bacille spécial qui ne fut pas considéré comme la cause de la maladie et qui ne donna pas lieu à des recherches bactériologiques détaillées par suite de l'insuffisant aménagement du laboratoire de l'hôpital. Ces 17 cas furent considérés dans la suite par l'auteur lui-même et par tous ceux qui s'occupèrent de la question comme des cas probables de paratyphus.

OBSERVATION XXI Cas de Gwyn rapporté par W. B Johnston (*Amer. J. of. med. S. Philad.*, août 1902).

Louis S..., charpentier, 28 ans, habitant Baltimore, entré le 11 octobre 1897 avec de la fièvre.

Antécédents héréditaires. — Nuls.

Antécédents personnels. — Nuls. A vécu à Baltimore, depuis 6 ans. Pas de maladie semblable autour de lui.

Maladie actuelle. — Début le 17 septembre avec frissons, douleurs abdominales, fièvre, soif ; pas d'épistaxis, constipation pendant la première semaine. Les deux semaines suivantes, diarrhée, douleurs abdominales continues. Le 10 octobre, selles verdâtres, liquides, toutes les 15 à 20 minutes.

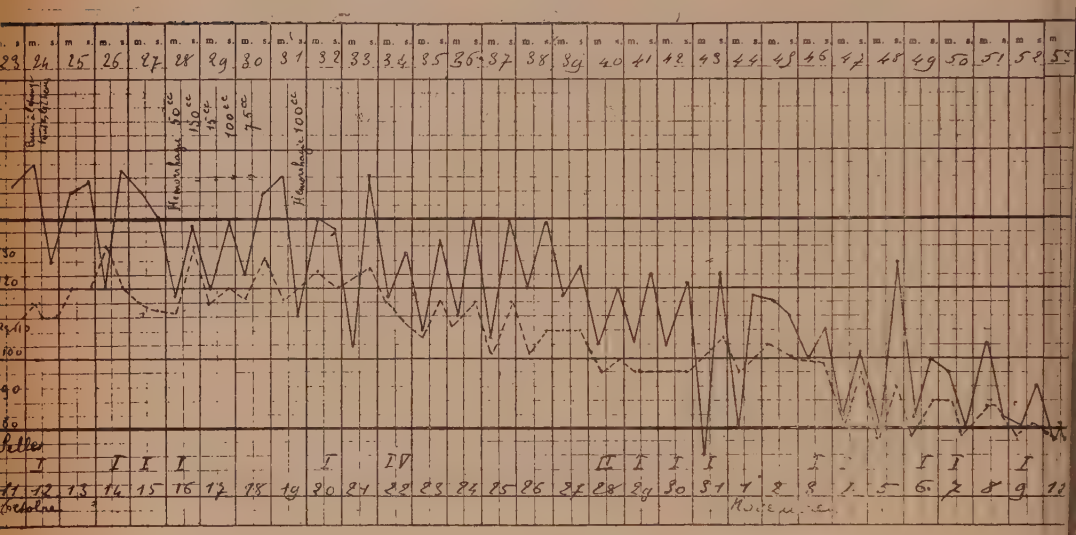

Fig. 3. Observation XXI.

Examen. — Pâleur du visage, aspect maladif, yeux excavés, visage anxieux, langue sale et humide. Respiration pénible ; bruits respiratoires normaux. Cœur non hypertrophié. Bruits bien frappés. Pouls rapide, peu tendu, dicrote. Abdomen plat, normal. Muscles droits un peu contracturés; les mouvements respiratoires sont visibles surtout à l'épigastre. Sensibilité dans tout l'abdomen. Rate non perceptible. Pas de taches rosées. Urines foncées. Légère albuminurie. Cylindres granuleux et hyalins. Diazo-réaction. Pas de leucocytose.

12 octobre. — Quelques taches ombrées sur l'abdomen. Pas de taches rosées bien nettes. Quelques râles humides en arrière, à droite et dans l'aisselle. Selles liquides vert foncé. On retire d'une veine du bras 2 à 3 cmc. de sang qu'on répartit dans des tubes et des soucoupes d'agar-agar.

14 octobre. — Délire une grande partie de la nuit. Rate palpable. Quelques taches rosées à la partie supérieure du thorax. 35 colonies se développent dans les tubes et soucoupes.

16-19 octobre. — Délire pendant la nuit. Les hémorrhagies intestinales donnent 500 cmc. de sang.

21-22 octobre. — Quelques petites taches purpuriques sur la partie supérieure du bras droit et au coude gauche.

1er novembre. — Matières encore molles, pas de diarrhée.

16 novembre. — Progrès rapide. Le malade sort.

Un paracolibacille est isolé du sang, identique au bacille du cas de Widal. Il n'y eut jamais de réaction de Widal, même à 1-1. Avec l'organisme isolé, le sérum du malade donna une agglutination entre 1.150 à 1. 200.

OBSERVATION XXII Cas de Cushing (*John hopkins hosp. Bull.*, 1900, Balhm ; XI, p. 156).

M. B..., nègre, 27 ans, entre dans le service du Dr Halsted, le 1er mars 1899. En juin 1898, neuf mois avant par conséquent, il avait souffert d'une fièvre continue qui avait durée dix semaines. Une note de son médecin, Dr Hammond, décrit le cas comme une fièvre typhoïde grave, à symptômes cliniques typiques. Ce cas ne présente rien de particulier, si ce n'est

qu'il y eut une rechute distincte, qui débuta par une épistaxis abondante. Durant sa convalescence, le malade avait remarqué deux nodules mous situés près de son sternum, l'un de la dimension d'un dollar, l'autre plus petit. Ce dernier disparut, mais l'autre augmenta de volume et s'ouvrit six mois après, évacuant une grande quantité de pus. Depuis ce temps, une fistule persiste sans tendance à la cicatrisation permanente : elle se ferme peu de temps pour bientôt se rouvrir à nouveau. Le pus continue à couler.

L'examen montre un orifice de fistule bordé de fines granulations, par lequel s'écoule une petite quantité de pus et situé au niveau de la cinquième côte. Il y a un léger œdème des tissus environnants. Un stylet peut y être introduit de 5 cent. de haut en bas ; il arrive à la jonction de la côte et du cartilage sur une surface osseuse donnant l'impression d'une râpe.

L'examen physique du malade est négatif.

La réaction de Widal vis à-vis du bacille typhique, est négative avec le sérum du malade.

Opération le 6 mars 1899. Excision de la fistule et des tissus environnants, ainsi que d'une rondelle de la paroi thoracique correspondant à la surface demandée, et comprenant une partie des côtes environnantes. Suture des lèvres de la plaie. Les tissus enlevés consistaient en une portion de cartilage et d'os de la côte malade. Une cavité de 1 centimètre de diamètre bordée de pâles granulations était située dans le cartilage tout près de l'extrémité osseuse. Un trajet fistuleux s'étendait de cette cavité dans la direction du sternum. Il n'y avait pas de traces d'ossification dans ce cartilage alors que ceux des sixième et septième côtes en présentaient d'évidentes.

Des cultures faites avec le liquide du fond de la fistule donnèrent un bacille particulier (B. paratyph. B.) qui agglutinait avec le sérum du malade.

OBSERVATION XXIII Schottmüller) I.

Deutsche medic. Wochenschrift, Leipz., 9 août 1900, no 32.

J. B..., cuisinier, 26 ans, entré à l'hôpital le 18 juillet 1899 à cause d'un érysipèle à la main gauche. Déclara que 6-7 jours avant, une rougeur était apparue au médius gauche, rougeur qui s'étendit progressivement aux parties voisines ; toujours bien portant auparavant. Antécédents familiaux, sans importance.

A l'examen rien en dehors de l'érysipèle de la main. Le malade ne se sent pas indisposé, pas d'élévation de température. Disparition de l'érysipèle en quelques jours.

Le 24 juillet. — Après trois jours de température subfébrile, d'un état général un peu trouble et de douleurs de tête, élévation de température à 40o avec recrudescence des douleurs et coryza. Conjonctive, et muqueuse pituitaire légèrement rouges, ainsi que le pharynx. Ni tuméfaction, ni incrustation au niveau des amygdales. Poumons normaux. Pas de toux. Cœur normal. Bruits nets, Pouls plein, régulier, 80 pulsations ! Aucun symptôme cérébral. Rate normale. Pas d'albuminurie. Constipation. Visage rouge, pas d'exanthème.

Jusqu'au 26 juillet aucun nouveau symptôme. Douleurs de tête et mauvais état général persistant. Température se maintient avec de légères rémissions entre 40° et plus.

27 juillet. — Rate palpable. Patient lucide, mais somnolent et languissant.

28 juillet. — On tire 28 cmc. de sang d'une veine du bras et on les répartit dans six petits tubes d'agar; on mélange et on verse le contenu des tubes dans six soucoupes qui donnèrent le 2 août en tout 34 colonies, la plupart profondes, vert-foncé, quelques-unes à la surface, gris-souris.

29 juillet. — Malade languissant, toujours somnolent. Visage rouge, fébrile. Plus de conjonctivite. Langue et pharynx sec et rouge. Dans les parties inférieures du poumon râles sibilants, température se maintient à 40°.

31 juillet. — Malade lucide, mais se plaint de pesanteur de tête et de vertige, dort beaucoup. Des lobes inférieurs, un peu de bronchite.

1er août. — Fièvre entre 39° et 40°. Première apparition de cinq taches rosées sur le ventre et la poitrine.

2 août. — Trois taches rosées de grandes dimensions. A la partie inférieure des deux poumons quelques râles de bronchite.

5 août. — Taches rosées décolorées. Plus de bronchite. Légère céphalalgie. Etat général meilleur. Rate encore palpable. Température tombe en lysis.

9 août. — Taches rosées disparues. Rate n'est plus perceptible. Langue humide: Malade plein de vie. A faim et n'a plus de fièvre.

Du 22 août au 6 septembre. — Nouvelle élévation légère de température, et cause appréciable. Malade se remet vite. Guérit avec une augmentation de poids de 27 livres.

La réaction de Widal fut toujours négative au 1/100, 1/50 et 1/20. Le bacille isolé fut agglutiné par le sérum du malade à 1/50 et 1/20 une première fois, puis à 1/100.

OBSERVATION XXIV, Schottmüller II : *Zeitschrift fur. Hygiene und infect.* Band 36, p. 368.

Johann Kr.., ouvrier, 60 ans, entré le 21 juillet 1900. Antécédents héréditaires et personnels sans importance.

Du 9 au 30 juin 1900, rhumatisme articulaire, puis bien portant. Le 7 juillet, le patient se sentit malade avec de violentes douleurs de tête et une lassitude générale ; puis douleurs abdominales et dans les cinq derniers jours, diarrhée.

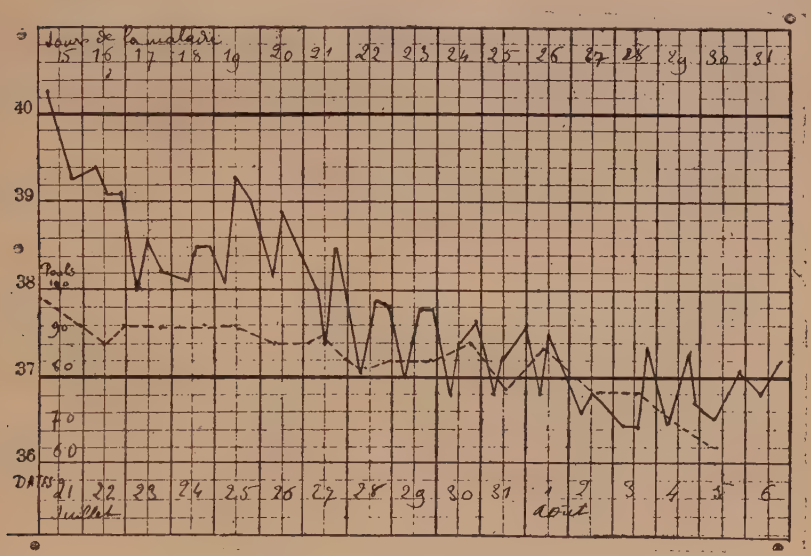

Fig. 4. Observation XXIV.

Examen à l'entrée. — Vieillard assez robuste. Activité sensorielle conservée. Grande fatigue et céphalalgie. Thorax d'emphysémateux. Limites inférieures des poumons déplacées. Poumons sonores sauf à droite, en bas et en arrière où la sonorité est diminuée. Murmure respiratoire augmenté :

râles peu intenses et fins, respiration soufflante, râles ronflants et sibilants. Un peu de toux d'irritation. Pas d'expectoration.

Cœur non hypertrophié. Bruits nets. Pouls moyen, régulier, égal. Température 39°8. Langue sèche, fendillée, couverte de croûtes. Pharynx normal. Appétit disparu. Abdomen plat, non sensible à la palpation. Pas de taches rosées. Pas d'hypertrophie du foie. Rate non palpable, augmentée à la percussion. Selles liquides, jaune verdâtre. Urines normales. Densité 1030. Système nerveux normal.

22 juillet. — Mêmes constatations. On tire d'une veine du bras 20 cmc. de sang d'une façon aseptique ; on les porte en culture. Le 26 juillet, une colonie s'est développée.

26 juillet. — Encore de l'engouement en bas et à droite, et bronchite modérée. Etat général meilleur. Pouls 90. Température tombe en lysis. Diarrhée diminuée.

29 juillet. — Rougeur du pharynx. Symptômes pulmonaires rétrogradent. Encore un peu de bronchite.

1er août. — Plus de fièvre. Etat général bon. Encore un peu de bronchite. Diurèse augmente. Densité urinaire 1010. Constipation. La guérison progresse. Le malade sort le 3 septembre complétement guéri.

OBSERVATION XXV Schottmüller III (*ibidem*).

Otto K.., maçon, 18 ans, entré le 17 juillet 1900. Dit n'avoir jamais été malade auparavant.

Le 13 juillet, il fut pris de douleurs de tête : continua à travailler, puis prit le lit le 14 au soir. A son entrée, il se

plaignait de douleurs de tête et lassitude extrême. Homme vigoureux : visage rouge, fiévreux. Conjonctives très injectées. Lèvres et langue sèches, fendillées. Pas d'engorgement ganglionnaire. Peau sèche. Trois taches rouges surélevées sur l'abdomen. Thorax fortement bâti. Aux poumons, en bas plus à droite qu'à gauche, râles de bronchites. Toux très courte. Pas d'expectoration. Cœur normal. Pouls, 96, régulier, de tension moyenne. Abdomen plat. Soif ardente : pas d'appétit. Foie non hypertrophié. Rate non palpable. Légères traces d'albumine dans l'urine : quelques cylindres hyalins et leucocytes, cellules épithéliales isolées. Constipation. Activité sensorielle un peu engourdie. Malade agité, se parle et rit sans raison. Temp. 40°7. On recueille 21 cmc. d'une veine du bras, on les porte sur cultures d'agar.

Le 20 juillet. — 241 colonies semblables se sont développées.

18 juillet. — Deuxième prise de sang (22 cmc.). Quelques colonies seulement se développent (Il s'agissait de bacille paratyphique).

21 juillet. — Etat sensiblement le même. Température a un peu baissée. Prostration complète. Délire la nuit. Malade veut se lever : on le maintient avec peine. Hallucinations visuelles et idées de persécution : il croit qu'il meurt, arrête sa respiration et s'écrie que déjà il ne respire plus. Il urine et fait sous lui. Encore bronchite, rate non palpable. Pas de nouvelles taches rosées. Pouls plus fréquent depuis hier ; 120 et plus, petit. Respiration accélérée : 30 à 40. Etat général plus grave.

26 juillet. — A certains moments le malade est lucide,

surtout après les bains. Même état pulmonaire. Rate non palpable.

28 juillet. — Température beaucoup plus basse : le patient divague encore par moments. Aux deux poumons en bas râles de bronchite surtout à gauche. Pouls encore fréquent et insuffisant. Respiration accélérée. Visage cyanotique. Etat général menaçant.

31 juillet. — Température tombe en lysis. Pouls encore entre 100 et 120, petit. Respiration plus calme. Aux deux poumons en bas bronchite plus légère. Activité sensorielle libre.

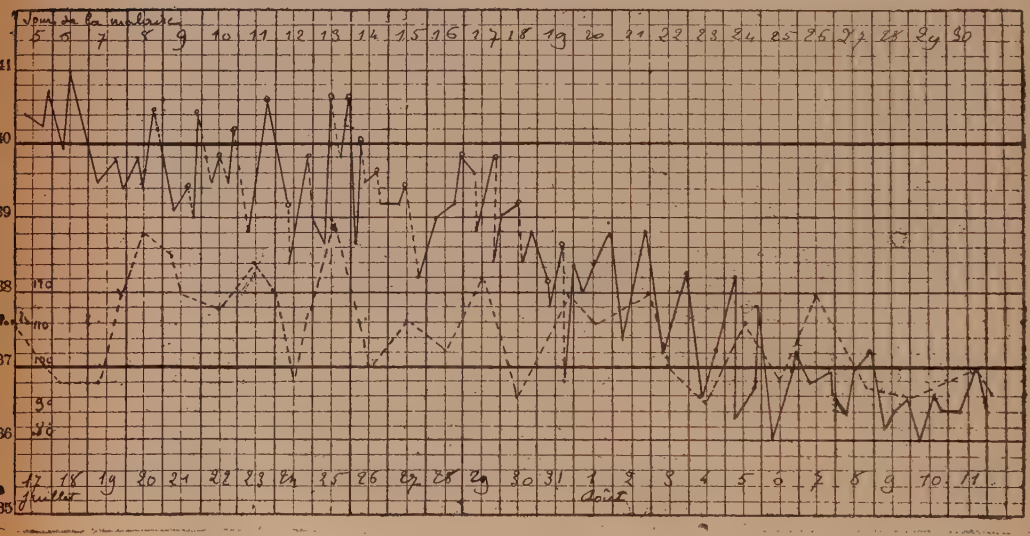

Fig. 5. Observation XXV.

6 août. — Température normale. Pouls plus calme et plus plein. Le malade se sent mieux, a faim. Râles de bronchites peu nombreux.

12 août. — Température au-dessous de 37° (rectum). Etat général bon. Pouls depuis le 9e au-dessous de 100.

16 août. — Léger frisson et ascension de température. Pas d'autres constatations cependant.

17 août. — Temp. 39°8. Pas de constatation objective.

23 août. — Depuis le 19 plus de fièvre. Etat général bon mais lassitude extrême.

26 août. — Malade se rétablit. Forte diurèse.

2 septembre. — Se lève, pouls un peu léger.

18 septembre. — Malade sort guéri avec 8 kilog. 2 d'augmentation.

OBSERVATION XXVI, Schottmüller IV (*ibidem*).

Johann Th.., chauffeur, 19 ans, entré le 24 août 1900. Antécédents familiaux sans importance. Prétend toujours avoir été bien portant. Depuis 8 jours fièvre, douleurs de tête, fatigue générale et perte de l'appétit. Constipation. A travaillé jusqu'au 21.

Homme bien bâti, présente les symptômes ci-dessus. A son entrée : Visage pâle. Peau chaude et sèche. Température 40°2. Nombreuses taches rosées typiques sur le dos, la poitrine et le ventre.

Langue sèche. Pharynx normal. Thorax solide, respiration normale. Pas de toux. Cœur normal. Pouls régulier, plein, dicrote. Rate facilement palpable. Pas d'albumine, constipation. 25 cmc de sang ensemencés sur bouillon de culture donnent trois colonies semblables le 26 août.

27 août. — Aucun nouveau symptôme ne s'est montré. Température tombe en lysis.

31 août. — Taches rosées disparues. Rate à peine palpable. Etat général assez bon. Pouls 80.

1er septembre. — Température normale. Rate plus palpable. Diurèse 2200. Malade a faim.

8 septembre. — Température entre 36°9 et 37°2 (rectum). Forte diurèse (3000 à 4000). Etat général bon.

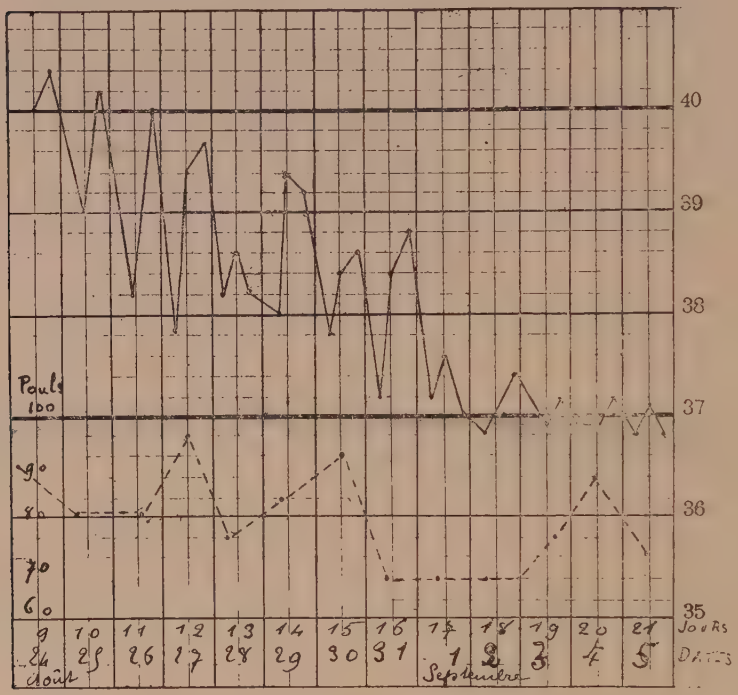

Fig. 6. Observation XXVI.

1er octobre. — Sort guéri. Pas de complications. Augmentation 6 kilogs.

OBSERVATION XXVII Schottmüller V (*ibidem*).

Carl. M..., 46 ans, tonnelier. Entré le 2 septembre 1900. Toujours bien portant. Il y a trois semaines, céphalalgie et las-

situde. Depuis huit jours ces symptômes se sont augmentés ; depuis six jours repos au lit. La nuit dernière, agitation.

Examen à l'entrée. — Homme vigoureux ; nutrition assez bonne. Activité sensorielle un peu diminuée. Langue sèche et chargée. Pharynx normal. Thorax bien bâti. Respiration régulière. Bronchite diffuse légère. Pas d'expectoration. Cœur normal. Pouls plein, régulier, un peu accéléré, 104. Tempér. 39°5 (rectum). Abdomen un peu tympanisé. Taches

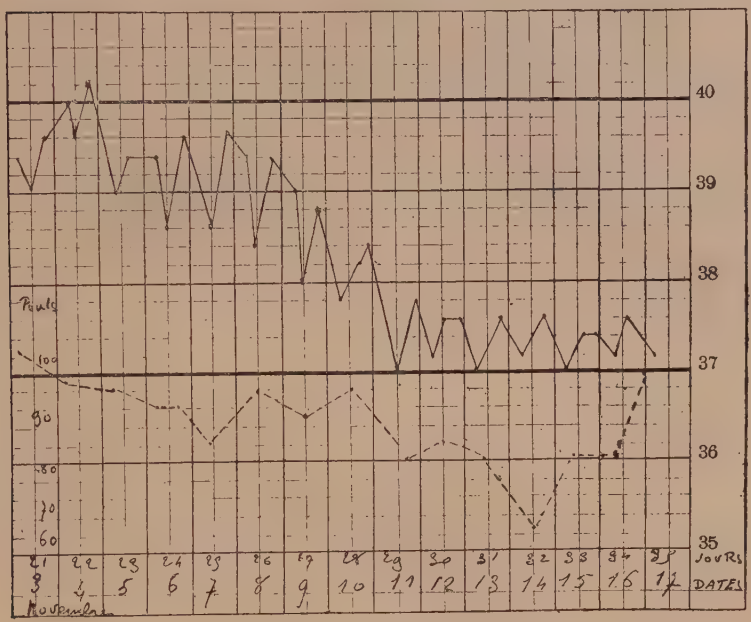

Fig. 7. Observation XXVII.

rosées typiques peu nombreuses sur la poitrine et le ventre. Foie normal. Rate facilement palpable. Urine légèrement albumineuse. Constipation. Violente céphalée. 25 cmc. de sang sont extraits et portés sur agar : le 4 novembre 7 colonies y sont nées (B. parat.).

5 novembre. — Température entre 39o et 40°. Pouls bon, 92-96. Activité sensorielle conservée. Sommeil plus tranquille. Nombreux râles de bronchite. Quelques nouvelles taches rosées. Constipation.

8 novembre. — Bronchite plus légère, taches rosées s'effaçant. Température tombe en lysis. Etat général bon.

10 novembre. — Bronchite et taches rosées disparues. Rate non palpable. Température normale. Diurèse 2000 à 3000.

6 novembre. — Le malade est encore fatigué. Constatation normale. Pas de fièvre. Diurèse 3000 à 3500.

14 décembre. — Sortie. 7 à 8 kilog. d'augmentation.

OBSERVATION XXVIII Schottmüller VI (*ibidem*).

W... S..., élève mécanicien, 15 ans. Entré le 31 novembre 1900, bien portant auparavant. Il y a 14 jours frisson suivi de sensation de chaleur, puis pendant quelques jours fatigue et lassitude extrême. Depuis sont apparus de la diarrhée, des coliques, de l'enrouement.

Examen à l'entrée : jeune homme petit, gracile, très maigre. Fièvre élevée : 4009. Pouls petit, mou, 96. Tableau clinique grave. Décubitus dorsal passif, somnolence ; les renseignements sont péniblement obtenus. Visage rouge. Peau humide. Taches rosées très nombreuses et très marquées sur la partie supérieure, des cuisses, le tronc et les bras. Ces taches sont saillantes, plus foncées au centre et presque toutes de la grosseur d'une lentille. Muscles des jambes douloureux à la palpation : pas d'inflammation ganglionnaire. Lèvres et langue sèches, langue chargée. Pharynx rouge, ramolli. Voix enrouée, entrée du larynx rouge, tumé-

fiée, pas d'ulcération visible, cordes vocales libres. Thorax gracile. Respiration régulière. Poumons sonores : à la partie inférieure. Râles ronflants et sibilants. Cœur normal : bruits très doux. Abdomen légèrement ballonné, matité du foie étroite. Rate non palpable, facilement perçue par la percussion. Légère trace d'albumine. Indican et diazo-réaction positive. Selles fréquentes, bouillie liquide, jaune. Culture de 5 cmc. de sang ; le 5 novembre 18 colonies se sont développées ; jusqu'au 8, 18 nouvelles apparaissent.

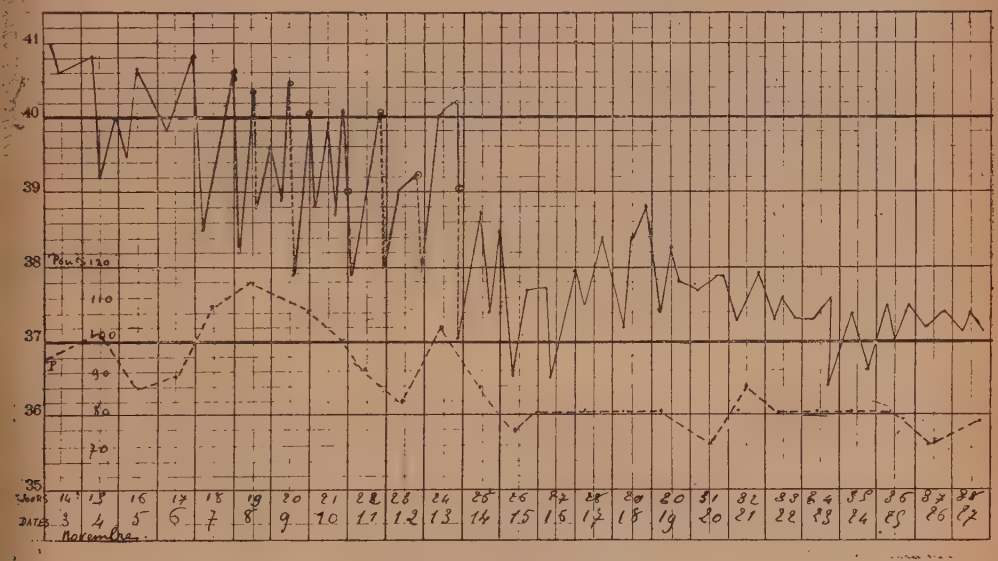

Fig. 8. Observation XXVIII.

6 novembre. — Dos, ventre, poitrine, haut des cuisses et des bras, cou, fortement couverts de taches rosées. Rate non palpable, météorisme léger. Abdomen sensible en quelques places circonscrites. Constipation. Température présente une rémission. Pouls 100. Somnolence persiste.

8 novembre. — Etat général encore grave. Légère cyanose,

température tombe. Pouls petit 118. Bronchite tenace des deux côtés et en bas. Taches rosées, sur la figure et aux mains. Amygdale gauche présente un enduit léger et grisâtre. Traces légères d'albumine : quantité d'urines, 800 à 1000. Constipation.

12 novembre. — Etat général meilleur. Pouls plus plein. Température tombe en lysis. Bronchite plus légère. Taches rosées s'effacent. Activité sensorielle se rétablit.

16 novembre. — Aspect plus frais. Pouls bon, 80. Température baisse. Appétit renaît. Taches rosées disparaissent. Bronchite légère.

18 novembre. — Température intermittente (stade amphibole). Malade plus vif. Pouls 80. Sur l'abdomen quelques taches rosées légères encore visibles. Diurèse augmente.

24 novembre. — Convalescence paisible. Malade sans fièvre depuis hier : a faim. Pas de taches rosées. Rate non palpable, ni perceptible à la percussion. Muscles des jambes encore un peu sensibles.

Bronchite disparue.

5 décembre. — A l'exception d'une légère élévation de température à 37°4, marche normale. Le patient se rétablit peu à peu. Chute des cheveux abondante.

12 décembre. — Bon état général. Pas de complication. Les forces reviennent peu à peu.

20 décembre. — Encore un peu de faiblesse. De temps en temps élévation de température de 4/10 à 5/10 de degré. Bonne diurèse.

30 décembre. — Malade se lève, il se sent bien.

OBSERVATION XXIX. Schottmüller VII (*ibidem*).

K..., médecin, 25 ans. Entré le 13 août 1900. A eu la rougeole, la diphtérie, et à 17 ans l'influenza ; depuis bien portant. Fin juillet, il avait participé aux recherches bactériologiques faites sur le cas III. Le 6 août sentiment de malaise prononcé, douleurs de tête et somnolence. Les jours/sui-

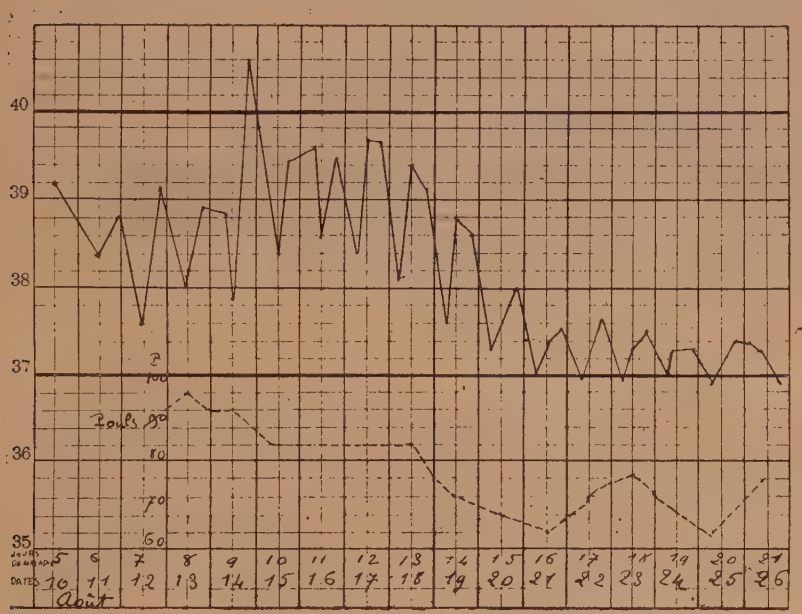

Fig. 9. Observation XXIX.

vants faiblesse si grande que le patient s'évanouit : depuis il garda le lit. La température monta à 38 7 (aisselle). A partir du 14 elle fut prise dans le rectum.

Le 13 août. — Soins du Dr Schottmüller. Homme très bien bâti. Pannicule adipeux abondant. Se sent malade, mais est

pleinement lucide. Se plaint de violentes douleurs de tête, de lassitude extrême et d'envie de dormir. Visage un peu rouge. Peau sèche. Pas de taches rosées. Langue sèche. Pharynx normal. Grande soif, pas d'appétit. Thorax bien bâti. Poumons normaux. Pas de râles. Cœur normal. Pouls plein, régulier, 96. Abdomen légèrement ballonné, pas de sensibilité à la pression. Le foie ne dépasse pas le rebord des fausses-côtes. Rate non palpable, un peu augmentée à la percussion. Pas d'albumine. Constipation. Système nerveux normal.

16 août. — Fièvre modérée et rémittente. Douleurs de tête Aucune constatation objective nouvelle.

17 août. — Aujourd'hui sur l'abdomen apparition d'efflorescences analogues aux taches rosées. Douleurs de tête, absence d'appétit. Sensation de soif.

19 août. — Taches rosées ont disparu. Constipation opiniâtre. Pouls dicrote, 78. Etat général meilleur. Température tombe en lysis.

21 août. — Fièvre. Plus aucun symptôme si ce n'est faiblesse extrême.

30 août. — Pas de complication. Sentiment de bien-être. Bon appétit.

16 septembre. — Sort guéri avec 3 kilog. 1 d'augmentation.

Des six derniers malades on isola un bacille présentant les caractères du bacille paratyphique B. Les sérums des malades n'agglutinaient pas le bacille d'Eberth : mais ils agglutinaient les six bacilles isolés dans une proportion de 1/100 à 1/10000.

Le sérum d'un typhique n'agglutinait pas les bacilles isolés des malades (b. paratyphiques).

OBSERVATION XXX, Kurth I. *Deutsche medic. Woch.*, n^{os} 30 et 31. Juillet-août 1901.

B..., servante, 30 ans.

Entrée le 23 mai 1900. Tomba malade le 17 mai, fièvre, diarrhée, puis constipation. Le 23 mai, à l'entrée à l'hôpital, abattement, rate un peu hypertrophiée, bronchite, gargouillement iléo-cœcal, taches rosées. Température du 23 au 30 mai

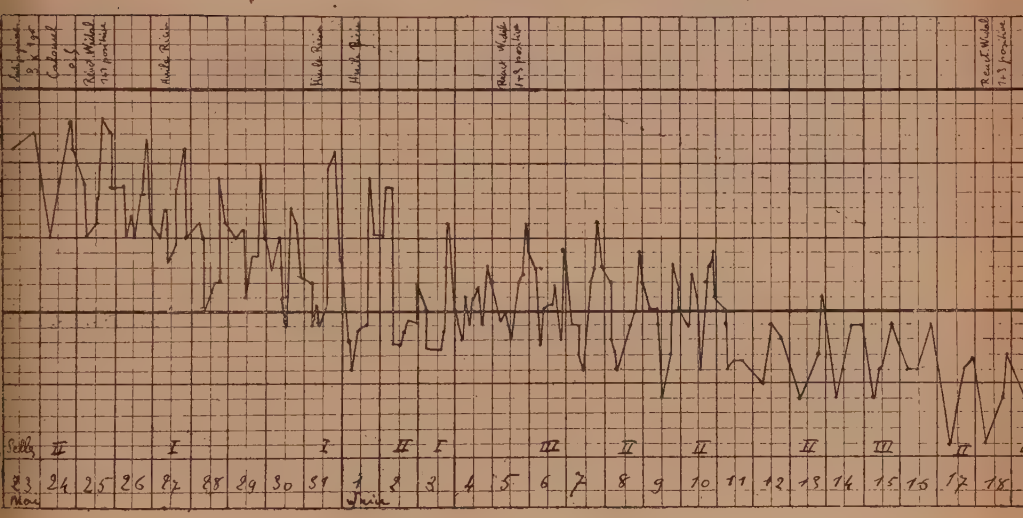

Fig. 10. Observation XXX.

atteint le soir 39° à 39°6, puis revient peu à peu jusqu'au 11 juin à la normale. Rien de particulier pendant le séjour à l'hôpital. Constipation permanente : les selles ne sont obtenues que par les purgatifs. Réaction de Widal essayée trois fois.

24 mai. — Réaction perceptible à 1 pour 1 ; le 5 juin et le 19 juin jusqu'à 1 : 3. Le 30 juin l'urine recueillie trois semaines après la défervescence contenait le nouveau bacille : 240000 par cmc.

On ne put obtenir un échantillon de sérum du sang en vue de l'essai vis-à-vis des cultures du nouveau bacille (b. paratyphique).

OBSERVATION XXXI Kurth II (*ibidem*).

Alh.., charretier, 29 ans. Entré le 5 septembre 1900. Malade le 27 août. Depuis le 21, il avait déjà de la diarrhée et des maux de tête. Couchait avec trois autres charretiers dans

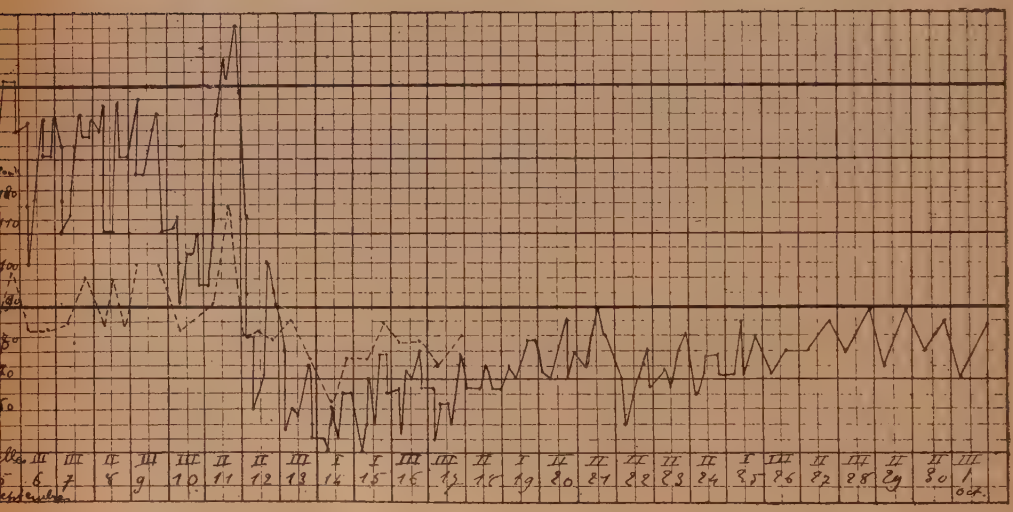

Fig. 11. Observation XXXI.

une écurie, à deux dans le même lit : lui seul fut malade. A son entrée, tuméfaction très nette, de la rate, taches rosées nombreuses, forte diazoréation et diarrhée purée de pois. La

fièvre resta élevée du 5 au 11 septembre avec rémissions matinales, elle tomba vers le 10 passagèrement, puis remonta brusquement à 40°7 pour redescendre définitivement à partir du 11 au soir d'une façon critique ; elle resta ensuite quatre jours au-dessous de la normale. La diarrhée persista après la fièvre ; pas de complications. Séro-réaction négative à 1/1 du 5 au 15 septembre et le 28 octobre après la sortie de l'hôpital. De deux échantillons des selles, le premier (15 sept.), ne donna rien à cause de l'abondance des microbes, le deuxième (19 sept.) contenait outre le bacillus coli, le bacillus remenusis febris gastricæ dans la proportion de 1/7. La séro-réaction avec les bacilles du malade et du cas I donna avec le sérum prélevé le 15 septembre une agglutination de 1/8000 et le 28 octobre de 1/2000.

OBSERVATION XXXII Kurth. III *ibidem.*

Pur..., maçon, 25 ans, entre le 8 septembre 1900. Début de la maladie le 3 septembre par des douleurs de tête et des vomissements. Le 6 malade au lit. Du 3 au 7 septembre, vomissements et diarrhée deux fois par jour. Un peu de fièvre.

A l'entrée, abattement et délire ; aux deux poumons en arrière et en bas, râles de bronchite ; rate hypertrophiée, tache rosée unique. Urine 1025, albumine. Diazoréaction. Fièvre élevée du 9 au 11 septembre. Le 12 chute à peu près critique suivie le 13 et le 15 de deux élévations passagères à 39o. Depuis plus de fièvre. Diarrhée persistante après la fièvre, le délire disparaît après la chute de la température.

10 septembre. — Séroréaction négative à 1 : 1. Le 17 positive à 1 : 3 et le 23 octobre négative. Les selles plusieurs fois examinées, 17 et 27 septembre, ne donnèrent aucun bac. sus-

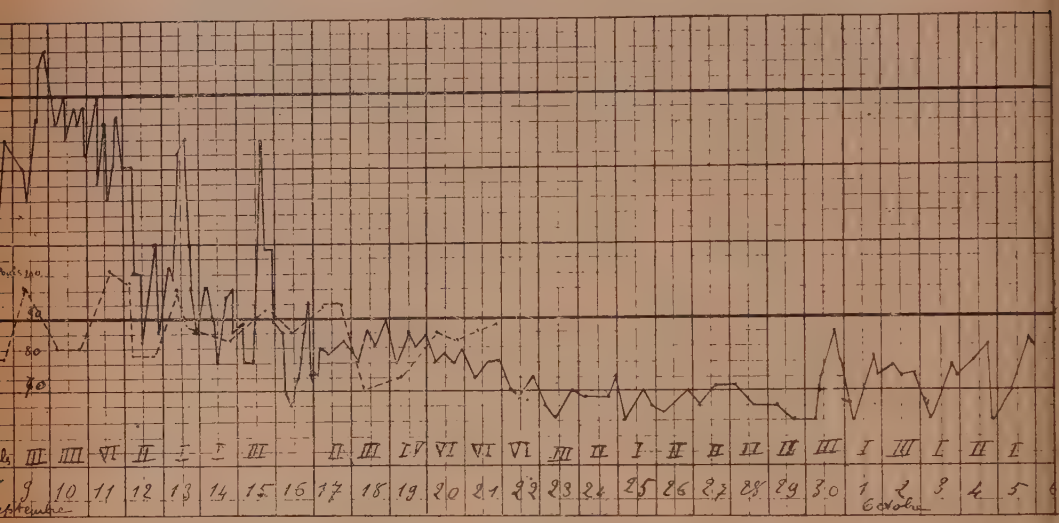

Fig. 12. — Observation XXXII

pect : un colibacille très mobile. L'échantillon de sang du 23 octobre agglutina les bacilles des cas I et II à 1/500.

OBSERVATION XXXIII Kurth IV, *ibiden*.

War..., scribe, 18 ans, entre le 5 novembre 1900 à l'hôpital. Malade depuis le 26 octobre environ avec fièvre, coliques et diarrhée. Celle-ci persista peu intense jusqu'à la chute de la température. Soins médicaux à partir du 28 octobre : diagnostic fièvre typhoïde à l'entrée. A l'hôpital, ventre ballonné, rate non accessible à la palpation, plusieurs taches rosées. Rien aux poumons. Urines 1020 sans albumine. Diazocréation.

Le 6 novembre, le ventre n'est plus ballonné, le bord de la rate nettement palpable. 8 novembre. Selles toujours typhiques ; parfois douleurs de tête. 13 novembre. Bon état général. Du 25 au 28, angine avec incrustations ponctuées des amygdales. Du 16 au 20 décembre, embarras gastrique légèrement fébrile.

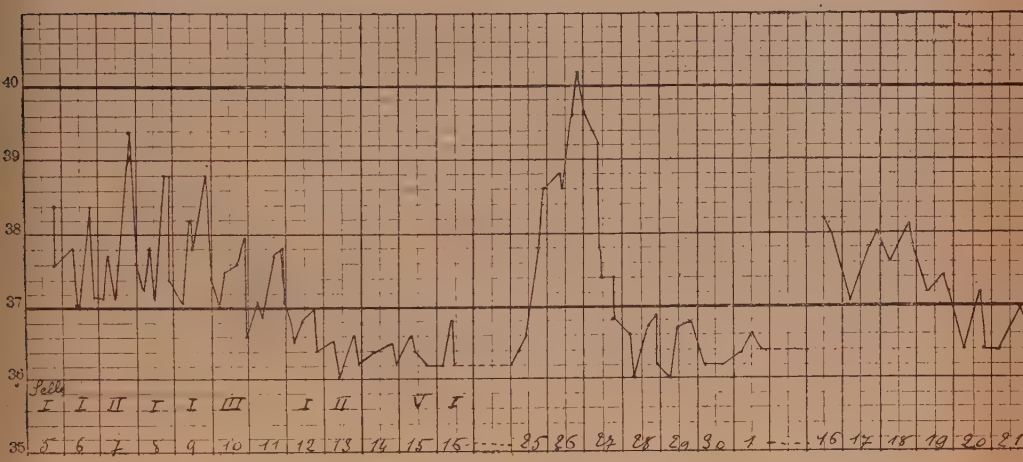

Fig. 13. Observation XXXIII

Réaction Widal négative le 6 et 16 novembre. Pas de microbes dans l'urine le 14 décembre. Dans les selles le 24, on ne trouve que du bacterium coli. Deux échantillons de sang (6 et 13 novembre) présentent le 24 décembre une séroréaction de 1/500 avec les bacilles des cas I et II.

OBSERVATION XXXIV, Kurth V
(ibidem).

Kru..., servante, 23 ans, entrée le 7 novembre 1900, dans le service de chirurgie, pour une tuméfaction douloureuse du pied gauche datant de 14 jours.

Présentant des douleurs de tête, des vertiges, de la lassitude de jour en jour plus forte, elle fut envoyée le 10 novembre en médecine pour soupçon de fièvre typhoïde. Le 10 juin, elle avait fait un accouchement normal.

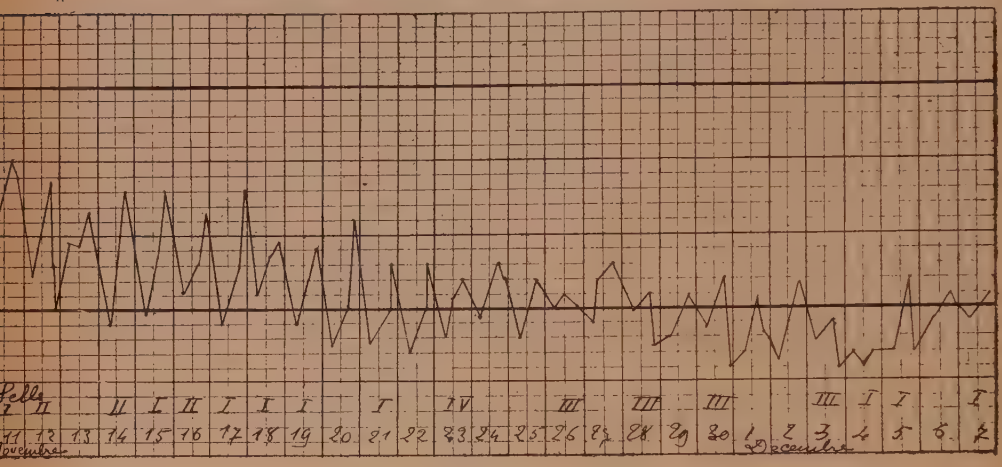

Fig. 14. Observatipn XXXIV

Le 10 novembre on constate : malade pâle, amaigrie ; aux poumons pas de matité. A droite en arrière et en haut quelques râles isolés. Bruits du cœur graves. Rate non augmentée. Sensibilité légère de la région stomacale. Taches rosées douteuses. Langue un peu chargée. Plus rien au pied gauche. Urine sans albumine. Pas de diazoréaction. Toux légère, pas d'expectoration. La température n'était fébrile que le soir et peu élevée ; elle redescendit en 10 jours à la normale. En général constipation, jamais de diarrhée. Aucun renseignement sur les symptômes avant l'entrée à l'hôpital. La maladie se présenta comme une gastrite. Pas de complication. Réaction Widal négative le 14 et 19 novembre. Le sérum du 19 novembre donna le 24 avec les bacilles des cas I et II une réaction 1/250.

OBSERVATION XXXV Cas de Brion et Kayser (*Münch. medic. Wochenschrift*), 15 avril 1902.

Femme 16 ans, employée, entrée à l'hôpital le 13 octobre 1901. Renseignements familiaux insuffisants. Chlorose il y a 2 ans et 3 mois, pour laquelle la malade dut garder le lit. La maladie actuelle débuta il y a trois semaines environ : manque d'appétit, douleurs lancinantes dans la région supérieure gauche de l'abdomen et renvois acides. Il y a 6 jours, la malade dut se mettre au lit et depuis ne voulut pour ainsi dire plus prendre de nourriture, à cause de violentes douleurs lancinantes au niveau de l'estomac, se produisant par accès, indépendants de l'ingestion et de la position de la malade, fréquentes pendant la nuit et localisées à la partie supérieure gauche de l'abdomen. Jamais de vomissement, ni syncope. Constipation. La malade ne dit rien de précis au sujet des frissons et des sensations de chaleur.

Réglée à 14 ans, régulièrement, et sans douleurs. Depuis le début de ses règles, elle a un écoulement génital mucopurulent auquel cependant elle n'a jamais attaché grande importance. Pas de brûlures à la miction.

Examen : Pour son âge, peu développée. Etat de nutrition passablement bon, température et fréquence du pouls normales. Peau un peu décolorée ainsi que la conjonctive. Aucun œdème. Quelques ganglions cervicaux et inguinaux sensibles à la pression. Reflexes pupillaire et patellaire conservés. Langue humide, fortement couverte d'un enduit grisâtre. Les organes de l'arrière-bouche ne présentent rien de particu-

lier. Organes thoraciques normaux : ventre non ballonné, sensible à la pression dans la région supérieure gauche. Rien à la palpation. Matité du foie dépassant de 4 centimètres le rebord des fausses-côtes sur la ligne mamillaire. Rate débordant les fausses-côtes de 1 centimètre.

Suc gastrique. — Après repas d'épreuve, on extrait 20 centimètres de contenu stomacal. Hcl libre en grande quantité. Acidité totale : 70. Hyperchlorhydrie. Rien à l'examen microscopique.

Examen génital, le 1er novembre. Orifice uréthral et rouge, à la pression il en sort du pus ; hymen éraillé et très enflammé. Vagin rempli de muco-pus abondant, pas de solution de continuité de la muqueuse vaginale ni du col de l'utérus : utérus vierge. Annexes et parametrium libres. Dans les conduits vaginal et uréthral on trouve à côté d'autres microorganistes des gonoccoques typiques. La malade nie tout rapport sexuel : mais cette déclaration est peu digne de foi à cause d'autres indications. Diagnostic : blennorrhagie aiguë.

Lavage quoditien avec solution de MnO^4K ; à l'intérieur, infusion de feuilles d'uva-ursi.

1er novembre. — Le soir de l'examen génital, T. 40°, sans frisson. P. 100. Soif ardente. Pas de fatigue. Langue fortement chargée, un peu sèche.

Abdomen tout à fait insensible à la pression. Rate nettement palpable. Constipation.

4 novembre. — 2 gr. aspirine en deux fois ; la température tombe, à 36°7. Bonne diurèse. Selles spontanées, brun foncé, moulées.

9 novembre. — Après être montée le 5 à 40°, la température redescend en escalier à la normale. Le pouls n'a jamais dépassé 112. Pus ni dans l'urèthre ni dans le vagin. Urines sans albu-

mine. Constipation. Lavement. Rate perceptible. Sang normal. La malade sort de l'hôpital après une semaine sans fièvre. Trois jours, après le 19 novembre, elle rentre à nouveau.

Le lendemain de sa sortie, elle avait eu des douleurs à la déglutition et de nombreux renvois acides. La fièvre était réapparue sans frisson, ainsi que ses pertes génitales.

19 novembre. — T. 38°6. P. 128. Rien aux organes thoraciques. Abdomen souple, insensible. Matité du foie dépasse de 4 centimètres les fausses-côtes. Rate augmentée de volume. Urine légèrement albumineuse. Pas d'augmentation d'indican, ni diazo-réaction. Constipation.

22 novembre. — Ascension de température à 40° sans modification du pouls. Selles brun foncé, moulées à la suite d'un lavement.

26 novembre. — Apparition à l'épigastre, aux seins, de nombreuses petites taches miliaires, rondes, jusqu'à la grosseur d'un pois, un peu saillantes, s'effaçant à la pression, taches rosées typiques de la fièvre typhoïde.

Abdomen un peu ballonné. Rate facilement palpable. Région iléo-cœcale non douloureuse : pas de gargouillement. Lèvres sèches et croûteuses. Langue humide, couverte d'un enduit grisâtre. Aux poumons en arrière, des deux côtés, râles secs. Traces d'albumine dans l'urine : ni diazo-réaction, ni accroissement de la teneur en indican. Selles spontanées, jaunes, bien moulées. On trouve dans un échantillon de sang extrait d'une veine du bras, un bacille analogue au bacille typhique. Le sérum n'agglutine aucun des bacilles typhiques du laboratoire ; il agglutine le bacille isolé à 1/1000. Sur une tache rosée, on trouve ce même bacille ainsi que dans l'uréthre et le vagin où il n'y a plus de gonocoques.

30 novembre. — Les taches rosées disparaissent. Vomissements alimentaires. On ne trouve dans les fèces que le coli-bacille.

2 décembre. — Violentes douleurs dans l'hypocondre droit; deux vomissements alimentaires qui ne contiennent pas d'Hcl libre. Etat général plus mauvais. Matité du foie de 4 centimètres au-dessous des fausses-côtes. Rate n'est plus palpable. Un examen du sang donne. Gl. R. 4. 056.000 par centimètre cube. Gl. Bl. 5500. Teneur en hémoglobine, 45 o/o. Poids spécifique, 1035,5.

3 décembre. — La fièvre descend irrégulièrement. Nouvelle poussée de taches rosées au dos, sur les avant-bras, à l'épigastre et à la partie supérieure des cuisses. On trouve dans l'urine un bacille analogue au bacille typhique. L'urine contient quelques globules; trace d'albumine. Pas de diazo-réaction.

On donne deux cachets de 0,50 d'urotropine par jour.

4 décembre. — Soir élévation de température à 39°9, sans frisson, sans accélération du pouls. Rien du côté des organes si ce n'est que le bord du foie est très douloureux à la palpation.

5 décembre. — Rate accessible à la palpation.

6 décembre. — Légère teinte subictérique des conjonctives Pas de réaction de Gmelin, ni albumine, ni globules du pus, ni diazo-réaction.

8 décembre. — La malade va mieux. Pas de fièvre depuis quatre jours, pas de douleurs d'estomac. Région du foie un peu douloureuse. La matité n'a pas changé. La rate n'est plus augmentée de volume.

11 décembre. — Les taches rosées disparaissent. Etat général bon. L'examen des fèces montre le coli-bacille et le bacille analogue au bacille typhique.

17 décembre. — Rien dans l'urine au point de vue bactériologique.

18 décembre. — Dans les fèces le bacillus coli seul.

19 décembre. — Soir 38o2. La malade va bien. Sueurs abondantes. Organes thoraciques normaux. La matité du foie n'a pas changé. Rate non accessible, non hypertrophiée. Depuis deux jours, pas de selles. Scybales dures après lavement.

22 décembre. — La fièvre monte à nouveau en forme de marches. P. 120, mou, régulier, non dicrote. Malade engourdie, se plaint de « douleurs d'estomac ». Région ombilicale douloureuse à la pression. Langue humide, chargée. Les règles apparaissent.

25 décembre. — Taches rosées typiques dans la région gauche de l'abdomen. Sensorium libre. Grand amaigrissement. Abdomen légèrement ballonné. La matité de la rate descend au niveau du rebord des fausses-côtes. Langue humide sur les bords, un peu sèche au centre. Diazoréaction pour la première fois et augmentation de la teneur en indican.

27 décembre. — Légers frissons. Rate palpable à nouveau. un peu douloureuse. Le sérum n'agglutine pas le bacille d'Eberth. Température très variable.

30 décembre. — Les taches rosées pâlissent. Abdomen souple.

3 janvier 1902. — Après élévation hier à 39o, la température redescendue est aujourd'hui à la normale. Pouls fréquent.

7 janvier. — Très bon état. Constipation.

19 janvier. — La malade se lève. Constipation opiniâtre.

7 février. — Douleur et gonflement articulaires au pied gauche, pas de température.

10 février. — Tuméfaction disparue par la compression et le repos. Mais ce matin, peau œdématiée et rouge au niveau des

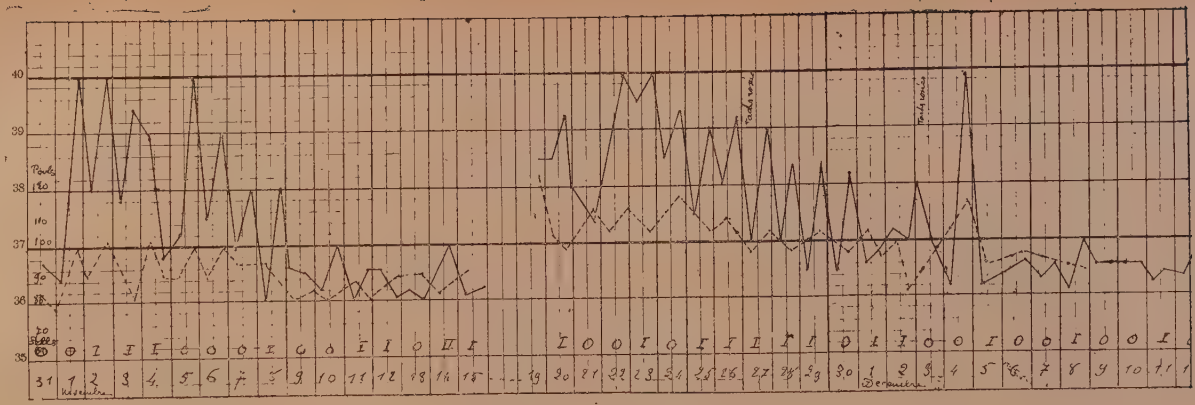

Fig. 15. Observation XXXV

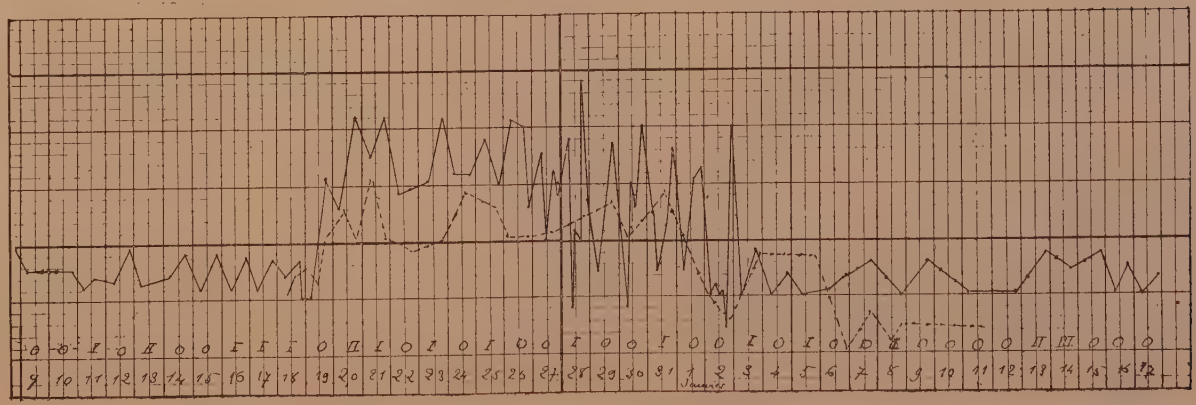

Fig. 16. Observation XXXV

articulations des doigts des deux mains, phénomène précédé de taches blanches, un peu saillantes, démangeantes apparues à la suite d'un lavage à l'eau froide.

12 février. — Les fluxions articulaires ont disparu ; à la place des taches blanches, il y a des plaques rouges, de consistance nodulaire, qui disparaissent rapidement.

12 février. — La malade quitte la clinique après être restée quarante jours sans fièvre. A augmenté depuis le 2 janvier de vingt-et-une livres.

OBSERVATION XXXVI, Cas de Coleman-Buxton. *American Journal of med. Sc.* Phil. 1902 (juin).

Louise R..., femme de couleur, 28 ans, entrée le 9 octobre 1901 à l'hôpital.

Les deux derniers mois, elle avait vécu à Elisabeth-Cité : elle tomba malade une semaine après son retour à New-York. Le 4 octobre, la malade eut un frisson qui dura une demi-heure et fut suivi de fièvre et de sueur. Appétit très diminué. Fréquents vomissements alimentaires. Deux épistaxis. Le 6 octobre, violente céphalalgie. Fonctionnement intestinal régulier avec légère tendance à la diarrhée. Malade très faible. T. 39°5, à l'admission. P. 92.

Examen à l'entrée. — Malade robuste. Muscles fermes, peau moite et souple. Muqueuses rouges, langue tremblante, fissurée, chargée à la face dorsale, rouge à la pointe et sur les bords. Cœur normal. Poumons normaux sauf légère diminution de sonorité en arrière. Abdomen souple. Foie normal. Rate non

perceptible. Légère sensibilité épigastrique. La couleur de la malade empêche de voir les taches rosées.

Deux selles les deux premiers jours, puis légère constipation.

Examen urines (10 octobre) ; un peu d'albumine, de sang, de pus, de cellules épithéliales. Leucocytes : 10.600. Sang examiné pour chercher le parasite de la malaria : résultat négatif.

Réaction de Widal essayée trois fois. 10 octobre : 1/80 négatif après une heure. 11 octobre : 1/40 négatif après une demi-heure. 31 octobre : 1/80 négatif après une heure. Une autre culture de bacille typhique donne une agglutination partielle à 1/20 au bout d'une heure.

Un bacille paratyphique est retiré du sang, le 9 octobre, sixième jour de la maladie.

La malade présente l'aspect d'une fièvre typhoïde bénigne. La rate devient palpable au fur et à mesure que la maladie progresse. Rien de particulier dans la suite, si ce n'est une chute de température à 37°5 le quatorzième jour : après quoi exacerbation et rémission très marquées jusqu'au vingt-deuxième jour où la température tombe à 36°9. La convalescence s'établit et est régulière. La malade sort six semaines après son entrée, sept semaines après le début de la maladie.

Les taches rosées furent recherchées, mais la couleur de la malade empêcha d'en constater la présence.

OBSERVATION XXXVII. Cas de Berg et Libman.

Journal of Americ. med. Ass., 7 juin 1902.

29 août 1901. — C. J..., employé, âgé de 33 ans, habitant à Brooklyn. A eu six enfants, tous morts en bas-âge, la plupart d'axphyxie. Sa femme n'a jamais eu de fausses-couches.

Chez lui, pas de blennorhagie, ni syphilis , ni alcoolisme, ni tabagisme.

Début. — Dix jours auparavant, des nausées, des vomissements et une sensation de faiblesse intense surprennent le malade brusquement au milieu de son travail, avec une telle intensité qu'il doit prendre le lit. Le Dr Hubbard appelé constate l'abattement du malade, une température de 37°8, une distension abdominale considérable. Douleurs épigastriques violentes. Purgatif: évacuation qui soulage le malade. Le lendemain matin T : 37°3 ; le malade se sent mieux, il a gardé le lit pourtant pendant deux jours pendant lesquels on n'a pas pris la température ; puis il se lève, mais ne reprend pas son travail. Les cinq jours suivants pas de fièvre.

Rechute. — Le septième jour, brusquement, violentes douleurs épigastriques, semblables à celle de la colique hépatique et quoique continues avec des exacerbations violentes ; localisées à l'épigastre avec irradiations dorsales passagères, deux vomissements. Température buccale 40°1. On donne du calomel: deux évacuations qui n'amènent pas le même soulagement que lors de la première attaque. Lendemain matin T. : 38°5, s'élève à 39°4 le soir. Douleur persiste aussi intense et sa ressemblance typique avec celle de la colique hépatique nécessite une injection de morphine. Malade très faible, légèrement jaunâtre.

Examen par le Dr Berg. Prostration intense. Température rectale 40°4. Léger subictère des conjonctives. Urines peu abondantes et fortement colorées. Pointe du cœur bat dans le cinquième espace intercostal en dehors de la ligne mamelonnaire. Soulèvement marqué de la région précordiale,

s'étendant à l'épigastre. A la base souffle systolique avec maximum dans le deuxième espace intercostal gauche. A la pointe deuxième bruit accentué. Cœur dilaté, s'étendant de 37 millimètres environ à droite du sternum et d'une largeur de doigt au delà de la ligne mamillaire. Le foie s'étendait du quatrième espace intercostal au bord libre des côtes. Sa limite n'était pas perceptible : à l'épigastre et au niveau de l'hypocondre droit, il y avait une douleur et une sensibilité très notables. En ce point on pouvait sentir une masse douloureuse de la grosseur d'un citron. A la partie supérieure du foie, nombreux bruits de frottements. Le muscle grand droit était contracturé. La rate semblait être de dimensions normales. Pas de taches rosées. On fit le diagnostic probable d'abcès du lobe droit du foie, faisant saillie à l'épigastre ou d'abcès de la vésicule biliaire, et on décida de faire une ponction exploratrice.

Le malade demanda un délai de deux jours, espérant une amélioration, puis entra à l'hôpital. Etat à l'entrée sensiblement le même. T. 40°8. P. 120. Très abattu, n'ayant cessé d'avoir une température élevée depuis le début de sa deuxième attaque, mêmes signes physiques. Réaction de Widal négative à 1 : 20. Pas de réaction d'Erlich dans les urines. Leucocytes 15.000.

Laparotomie. — 1er septembre. Exploration de la vésicule biliaire et des conduits biliaires. Ponction du foie et de la vésicule. Sous chloroforme, incision des grands droits et du péritoine : pas de liquide ; au niveau de la douleur, lobe de Spigel augmenté de volume. Surface du foie lisse en grande partie et sur la convexité dépôt fibrineux. Couleur normale. Pas d'induration à la palpation. Vésicule biliaire un peu distendue ; sur-

face lisse, parois non épaissies : on ne pouvait en exprimer le contenu dans l'intestin. Aucun calcul n'est senti. L'exploration des conduits biliaires montre un peu d'épaississement, mais pas de calculs. Rein, estomac, pancréas, appendice, normaux. Ponctions du foie en différents endroits négatives. Celle de la vésicule donna issue à une bile noire et épaisse. Suture de Lembert à la vésicule avec petit drain.

2 septembre. — Le malade se remet. T. entre 38°3 et 40°. P. 98-120. Douleur épigastrique assez violente. Abdomen un peu distendu. Bruits de frottements à la surface du foie moins nombreux. Borborygmes. Pas de bile dans l'urine qui est acide, contient de l'albumine et des granulations hyalines.

3 septembre. — Etat général bon. P. 118-136. T. 39°2 à 40°3. Réaction Widal négative à 1/20. Ictère conjonctival et général marqué. L'urine contient de la bile. On donne du calomel et des purgatifs salins. Réaction d'Erlich dans l'urine.

4 septembre. — Etat général moins bon. Malade apathique, parfois délire. T. 39°3, 40°5. P. 128-140. Jaunisse accentuée. Cicatrice propre, léger suintement à l'ouverture du petit drain. Foie non augmenté de volume. Douleur épigastrique diminuée. Bruits de frottements à la surface du foie perceptibles. A la base droite en arrière, respiration un peu soufflante. Souffle systolique à la base.

5 septembre. — Etat apathique avec délire calme. Jaunisse accentuée. Etat général mauvais. T. 39°1-41°3. P. 128-132, faible et bondissant. Frottements hépatiques appréciables. Ponction du foie à ce niveau hépatique.

6 septembre. — Réaction Widal négative.

7 septembre. — Apathie plus grande, délire et jaunisse. Cicatrisation complète. T. 40°5. Boissons froides.

8 septembre. — Examen du sang 2.700.000 globules rouges, 10.700 leucocytes et 50 o/o hémoglobules. Réaction Widal positive à 1800.

9 septembre. — L'état général est le même. T. 38°6, 40°6. P. 120, 140. Apathie. Ictère. Vomissements fréquents de matières noirâtres sans odeur fécaloïde. Pouls plus faible, visage contracté, facies hippocratique.

Examen du sang : Polynucléaires neutrophiles 84 o/o, petits mononucléaires 10 o/o. Grands polynucléaires : 80 o/o. Eosinophiles 1 o/o. Leucocytes 48.000. Urine acide, contient albumine, granulations hyalines et de la bile. Pendant la nuit, pouls de plus en plus faible, température élevée. Mort le matin.

Autopsie. — Ne donna que des résultats insignifiants, car des difficultés surgirent et l'autorisation de faire un examen à travers l'incision sans déranger les viscères fut seul donné. Cœur ventriculaire gauche hypertrophié. Lésion aortique due à un traumatisme subi dans l'enfance, cicatrice calcaire s'étendant sur l'une des valvules. Sur les lobes supérieurs des deux poumons, dépôt de fibrine. Les poumons ne furent pas retirés du corps. Foie modérément augmenté de volume : périhépatite notable : à la coupe congestion et dégénérescence parenchymateuses. La vésicule biliaire incisée, montra une muqueuse normale. Rate modérément hyperthrophiée : dépôt fibrineux à la surface : Dans la pulpe : inflammation aiguë, petites plaques nécrotiques et nombreux bacilles. Estomac dilaté ; au pancréas inflammation interstitielle modérée. Reins de dimensions normales. Capsule adhérente. Dégénérescence parenchymateuse atteignant les glomérules : matière hyaline dans quelques tubes. Dans la paroi inférieure de l'iléon quelques ulcérations plus ou moins cicatrisées, avec traces d'une péritonite fibrineuses modérée.

Ganglions mésentériques un peu augmentés de volume, pâles à la coupe. Tous les organes étaient injectés de bile.

On trouva le même bacille intermédiaire dans la vésicule biliaire, dans le sang intra vitam : après la mort il fut trouvé dans le sang, avec des staphylocoques blancs et des streptocoques. L'urine ainsi que la rate contiennent le même bacille et des staphylocoques blancs. Le bacille n'est pas trouvé dans l'iléon qui ne contient que deux variétés de coli-bacilles, le bacillus proteus vulgaris, un staphylocoque blanc et des streptocoques.

Séro-réaction jusqu'au 7 septembre. Négative à 1 : 20.

Séro-réaction le 7 septembre. Positive à 1 : 200.

Séro-réaction le 8 septembre. Positive à 1 : 250.

Séro-réaction le 9 septembre. Positive à 1 : 200.

Réaction positive avec les bacilles isolés à partir du 3 septembre : 1 : 30 à 1 : 100 certains jours.

OBSERVATION XXXVIII, Johnston. Cas I. *American Journal of med., Scienc.*, août 1902.

B...., 28 ans (Baltimore), entré à l'hôpital le 11 septembre 1901, se plaignant de maux de tête, de douleurs abdominales et d'anorexie.

Antécédents héréditaires et personnels sans importance.

En août il a travaillé à Curtisbay, localité mal desservie par les égouts.

Maladie actuelle. — Début au milieu d'août par épistaxis, céphalalgie, nausées, douleurs abdominales, faiblesse générale. Le malade cesse de travailler en août, puis recommence pendant la première semaine de septembre. Avait de la diarrhée la veille de son admission.

Examen. — Homme bien nourri, apathique, figure rouge, langue chargée, haleine forte. Quelques beaux râles du côté droit en arrière et en bas. Le cœur n'est pas hypertrophié. Bruits nets. Pouls lent, plein, et non dicrote. Abdomen plat, les mouvements respiratoires y sont visibles. La rate n'est pas perceptible. Nombreuses taches rosées. Urines orange foncé. Pas d'albumine, ni de dépôts. Diazoréaction marquée.

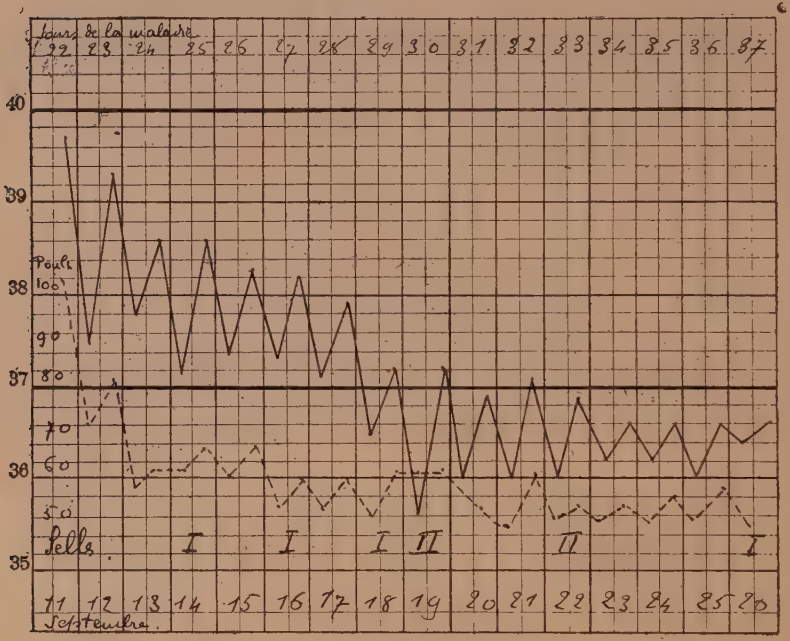

Fig. 17. Observation XXXVIII

13 septembre. — Douze centimètres cubes de sang extrait des veines du bras sont répartis dans cinq flacons d'Erlenmeyer, contenant chacun 150 centimètres cubes de bouillon.

14 septembre. — Bacilles très mobiles dans un des flacons.

18 septembre. — Etat général bon. Langue encore forte-

ment chargée. Pouls dicrote. Rate non perceptible. Constipation.

26 septembre. — Pas de fièvre pendant trois jours, langue encore chargée.

4 octobre. — Le malade se lève et circule. Convalescence bonne, sans interruption.

L'organisme isolé du sang ne produisit pas de gaz sur l'agar-glucosé du Laboratoire et en dépit de sa faible agglutination fut considéré comme bacille typhique. Plus tard, quand sa rapide agglutination avec le sérum du cas II éclaira son identité, le malade avait quitté l'hôpital et on ne put se procurer de son sérum.

OBSERVATION XXXIX Johnston, Cas II (*ibidem*).

M..., Russe, 23 ans, ouvrier à Baltimore. Entré le 23 septembre 1901, avec maux de tête, frissons et fièvre.

Antécédents héréditaires et personnels. — Sans importance. Travailla à Curtisbay en août 1901.

Maladie actuelle. — Début le 17 septembre avec céphalalgie, sensation de chaud et de froid et anorexie. Pas de nausées. Le 19 septembre, épistaxis, légère diarrhée suivie de constipation.

Examen. — Homme faible de mauvais aspect. Figure rouge. Expression apathique. Langue très chargée. Poumons normaux à la percussion et à l'auscultation. Cœur non hypertrophié. Bruits nets. Pouls lent, plein et non dicrote. Abdomen normal : les mouvements respiratoires y sont visibles. Rate non perceptible. Quelques taches rosées de mauvaise augure

sur l'abdomen. Urine jaune foncé. Ni albumine, ni dépôt. Diazo-réaction.

25 septembre. — Douze centimètres cubes de sang extrait d'une veine du bras, sont répartis dans cinq flacons d'Erlenmeyer, contenant chacun 150 centimètres cubes de bouillon.

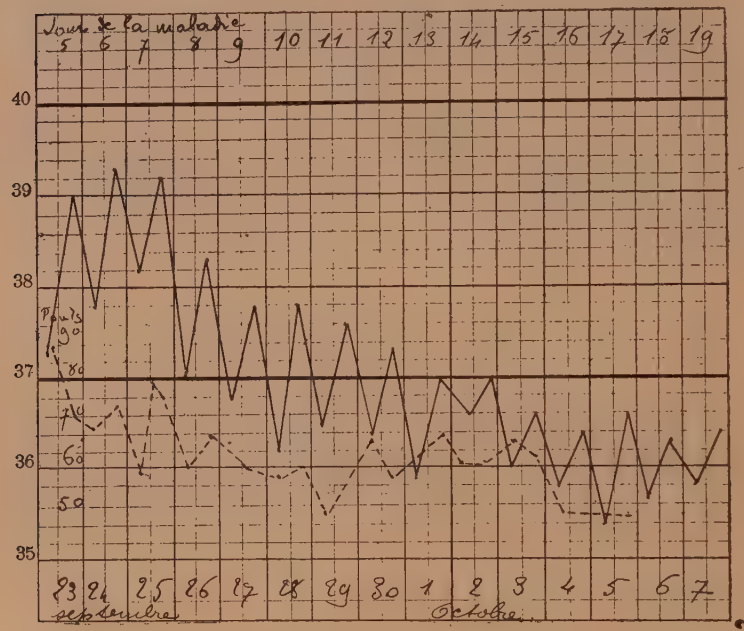

Fig. 18. Observation XXXIX.

26 septembre. — Le bord de la rate est palpable et visible. Poussée marquée de taches rosées. Constipation.

27 septembre. — Bacille très mobile, analogue au bacille typhique dans un flacon.

5 octobre. — Bon état général. Rate inaccessible, taches rosées s'effaçant.

8 octobre. — Le malade se remet rapidement. Le sérum agglutine le bacille trouvé et le bacille du cas I.

OBSERVATION XL, Johnston, Cas III (*ibidem*).

Fr..., femme de couleur, 23 ans (Baltimore), entrée le 6 novembre 1901 avec des douleurs dans le dos, l'abdomen et la tête.

Antécédents héréditaires et personnels sans importance. A vécu à Baltimore.

Maladie actuelle. — Commença le 29 octobre par des maux de tête, de profondes douleurs abdominales et une faiblesse générale. Pas de nausées et d'épistaxis. Légère diarrhée. Depuis l'après-midi du 5 novembre a été incapable d'uriner.

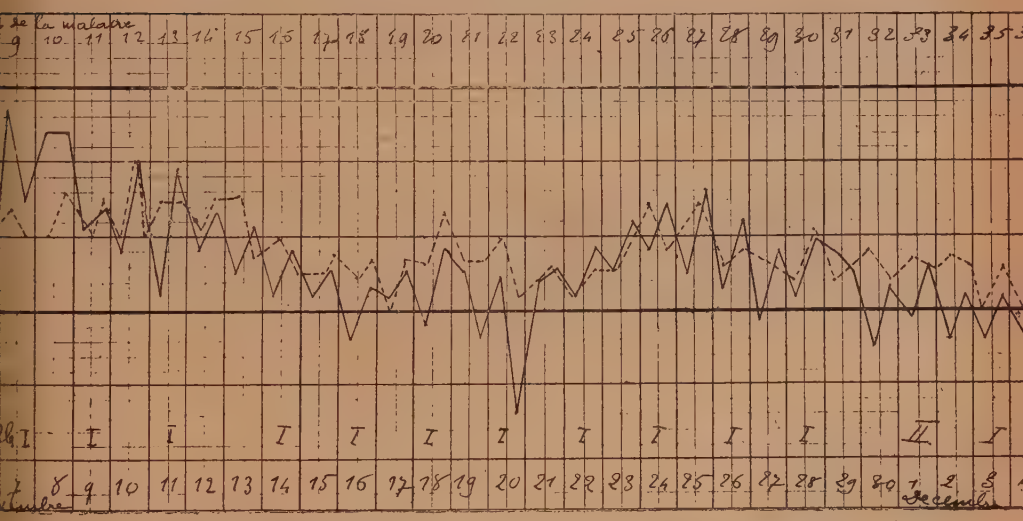

Fig. 19. Observation XL.

Examen. — Aspect triste et apathique. Malade répond d'une voix basse et rauque. Langue chargée, haleine fétide. Poumons normaux. Cœur non hypertrophié, bruits nets. Pouls rapide,

petit, facilement compressible et non dicrote. Abdomen légèrement ballonné et sensible au-dessous de l'ombilic. Péristaltisme visible. Rate non palpable. Pas de taches rosées. Urines couleur d'ambre. Traces d'albumine. Pas de dépôt. Diazoréaction marquée. Leucocytes 8000.

8 novembre. — On répartit dans trois flacons d'Erlenmeyer contenant chacun 150 cmc. de bouillon, 6 cmc. de sang tiré d'une veine du bras. Malade très excitée pendant l'opération. Léger délire. La culture du sang est négative.

11 novembre. — Conditions générales bonnes. Langue légèrement chargée. Pouls petit et rapide, non dicrote. Leucocytes 5300. Rate non palpable. Pas de taches rosées.

19 novembre. — Rate à peine palpable. Leucocytes 7300.

29 novembre. — Température encore légèrement élevée. Etat général bon. Langue propre. Abdomen normal, non sensible. Rate non palpable.

12 décembre. — La malade s'assied sur son lit. Convalescence sans interruption.

Le sérum agglutine les organismes des deux cas précédents et n'agglutine pas le bacille typhique.

OBSERVATION XLI, Johnston. Cas IV (*ibidem*).

E..., blanc, 20 ans, chemineau, entré le 29 novembre 1901, se plaint d'un fort rhume et de fièvre.

Antécédents familiaux et personnels sans importance.

Les quatre semaines précédentes a fait le trajet à pied de Cleveland (Ohio) à Baltimore.

Maladie actuelle. — Commença bientôt, après avoir quitté Cleveland par de la diarrhée, cinq à six selles liquides par jour.

Pas de maux de tête, ni nausées, ni épistaxis, ni fièvre. Il y a deux semaines a eu de la céphalée. Le 22 novembre, fièvre légère, frisson et toux, sensation générale de faiblesse et perte d'appétit ; toujours de la diarrhée, pas de coliques.

Examen. — Poumons normaux. Matité cardiaque diminuée. Souffle systolique doux à la pointe. Pouls un peu accéléré, plein, dicrotique. Abdomen normal, insensible à la pression. Rate facilement perceptible. Nombreuses taches rosées sur l'abdomen et les flancs. Urines couleur d'ambre, pas d'albumine, ni dépôts Diazoréaction marquée. Leucocytes 5500.

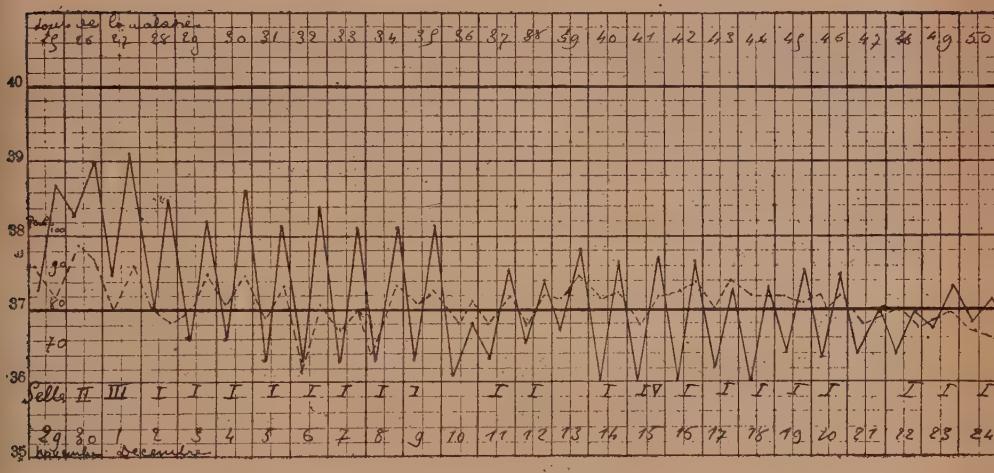

Fig. 20. Observation. XLI

3 décembre. — Etat général bon. Rate encore accessible à la palpation. Pas de nouvelles taches rosées.

17 décembre. — Pas de taches rosées. Rate tout juste accessible. Leucocytes 8000.

5 janvier. — Malade assis dans un fauteuil. Rate non accessible. Convalescence ininterrompue.

Ce cas fut primitivement considéré comme la fin d'une fièvre

typhoïde légère avec réaction de Widal atténuée ; on ne fit pas de culture de sang. Les cultures de l'urine furent négatives.

Le sérum de ce cas agglutinait tous les bacilles paratyphiques employés dans la proportion de 1/400 à 1/26.

OBSERVATION XLII Cas de Hewlett.

(*American journal of the medical Sc.*, 6 août 1902).

V. N..., chauffeur, 34 ans, célibataire, entre au New-York hôpital le 7 octobre 1901. Antécédents héréditaires et personnels sans importance ; n'a jamais eu la fièvre typhoïde. Tomba malade 7 jours avant son entrée à la suite d'une forte débauche.

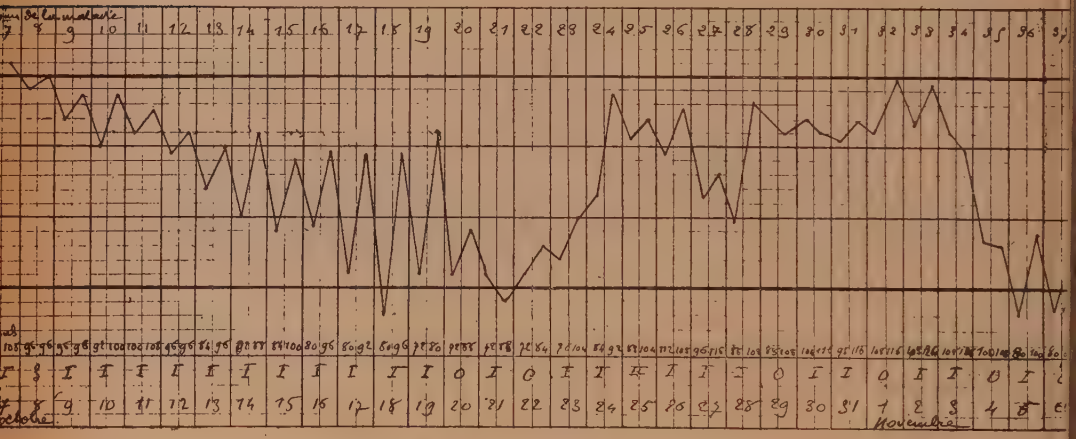

Fig. 21. Observation XLII.

Depuis, vomissements constants, grands maux de tête, toux modérée avec crachats muqueux. A eu constamment la fièvre, par moment des sensations de froid, mais sans tremblement.

Légère diarrhée : deux à trois selles par jour depuis le début jusqu'à l'admission, à ce moment il présentait une température de 40°1. Respiration 24, pouls 108.

A l'examen. — Langue très chargée au centre, bords et bout rouges. Aux deux poumons, râles sibilants et ronflants. Abdomen ballonné et tympanique avec quelques taches rosées, disparaissant à la pression. Rate non palpable. Urine : traces d'albumine et quelquefois cylindres hyalins et finement granuleux.

Après l'entrée, constipation : de nombreux lavements furent nécessaires. Selles : rien de caractéristique, moulées et jaunâtres, ni sang ni mucus.

Le pouls ne s'éleva pas en proportion de la fièvre pendant la première période de la maladie. Température régulière jusqu'au 13e jour, entre 38°9 et 40°2, puis rémittente et vers les 20e, 21e et 22e jour fut normale. Elle remonta ensuite de plusieurs degrés et cette seconde poussée de fièvre dura jusqu'au 35e jour. Le 25e jour une douleur se montra dans l'aisselle gauche où l'on entendit de grands frottements. Le 28e jour, le patient eut un frisson d'une demi-heure. Le lendemain signes d'hépatisation, au niveau de l'épine de l'omoplate gauche, qui durèrent deux jours. Leucocytes le 25e jour : 1200. Pas de nouvelles taches rosées, pendant la deuxième période fébrile. L'abdomen resta assez distendu. La rate ne fut palpable à aucun moment.

Le sérum sanguin agglutina les bacilles typhiques à 1/10 le 9e, 19e et 30e jour. Pas d'agglutination à 1/50 : la dilution intermédiaire ne fut pas recherchée. Des cultures du sang faites le 11e jour de la première période fébrile et les 4e et 10e jour de la deuxième, les secondes seules donnèrent un bacille, qui fut agglutiné par le sérum du malade à 1/100 (b. paratyphique).

OBSERVATION XLIII. Longcope, Cas I.

American Journal of medic. sc. août 1902.

Natalie C..., ouvrier italien, 22 ans, entré à l'hôpital Pensylvania le 9 mars 1902, dans le service du Dr J. C. Wilson. Ne parlait qu'italien : son histoire fut difficile à obtenir. Un ami dit que, 8 jours avant l'entrée, le malade avait eu un frisson suivi de maux de tête, et des douleurs dans l'abdomen et dans le côté droit. Epistaxis. A l'examen, homme bien bâti, joues légèrement rouges, langue chargée, humide. Près de la lèvre supérieure et des ailes du nez, quelques vésicules d'herpès. Poumons sonores et sans râles. Bruits du cœur nets. Sur l'abdomen, la poitrine et le dos quelques taches rosées caractérisées. Rate facilement palpable. Température 41°1. Respiration 32. Pouls 120. Urines acides, D. 1026, ni albumine, ni sucre, ni dépôt. Le 10 mars le malade délire : excitation intense pendant les bains. Leucocytes 5900. Réaction de Widal négative. Le 11 mars délire continu, mais moins violent, malade dans une demi-torpeur, approchant du comavigil. Pas de selles depuis l'entrée. A quatre heures de l'après-midi culture du sang extrait de la veine basilique médiane. Dans les sept fioles ensemencées, on trouve un bacille semblable au bacille typhique, très mobile. Pouls très faible. Inconscience complète. Immédiatement avant la mort, c'est-à-dire le 13 mars, à 5 h. 30 du matin, température rectale de 42°3.

Extrait du protocole d'autopsie faite 48 heures après la mort : Infection générale paratyphique : congestion et œdème des poumons. Hypertrophie aiguë de la rate, dégénérescence

parenchymateuse du foie et des reins. Congestion du cerveau. Ascarides lombricoïdes dans l'intestin. Le cadavre est celui d'un homme bien bâti : 1 m. 75. Pas d'érosions à la surface du corps. Près des lèvres et des ailes du nez quelques vésicules d'herpès. Rien dans les cavités péritonéale, pleurale, péricar-

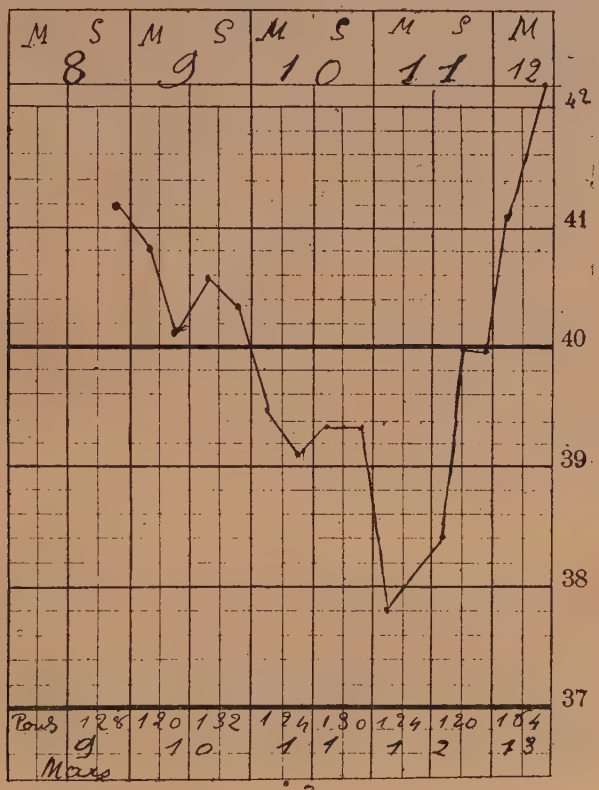

Fig. 22. Observation XLIII.

dique. Le cœur pèse 345 grammes : il est si mou que, tenu par la pointe, il s'affaisse dans la main ; cavités et parois normales : valvules fines et déliées. Les deux poumons présentent une congestion intense et un œdème modéré, mais pas de foyer d'hépatisation. Rate 17 cm. 1/2 sur 12, sur 7 : 460 grammes,

très hypertrophiée et très molle. Capsule lisse, fragile, rouge gris. A la section pulpe, douce, friable ; surface de section gris rougeâtre. Corps de Malpighi visibles ; petites hémorrhagies dans la pulpe. Trabécules non augmentés. Le foie pèse 1810 grammes et mesure 29 cmc. sur 20, sur 10. L'organe est hypertrophié de consistance molle; dans la capsule non épaissie, on voit un réseau de vaisseaux injectés ; à la coupe apparence caractéristique, gris brunâtre de tuméfaction trouble. Les reins pèsent ensemble 270 grammes et sont semblables. Consistance très diminuée. La capsule s'enlève facilement. A la coupe, tuméfaction trouble.

Intestin : dans le côlon, les follicules clos sont visibles comme de petits points gris d'un centimètre de diamètre. Dans l'intestin grêle, pas de tuméfaction des follicules clos ou des plaques de Peyer, et hors certains points où la muqueuse présente des bulles gazeuses, l'iléon, le jéjunum et le duodénum ne montrent rien d'anormal. L'appendice mesure 10 cmc. de long, sa muqueuse est d'apparence normale. Nombreux ascarides dans tout l'intestin. Estomac et œsophage normaux. Ganglions mésentériques non hypertrophiés, de consistance normale. Quelques-uns crient sous le couteau; on y trouve quelques ampoules graisseuses. Vaisseaux du cerveau très congestionnés: pas d'exsudation. Vessie, prostrate, vésicules séminales, testicules, capsules surrénales, pancréas, trachée d'apparence normale.

Des cultures faites avec le sang du cœur, les poumons, le foie, la rate, les ganglions mésentériques, la vésicule biliaire et le liquide céphalo-rachidien donnèrent pour les quatre premiers de ces organes un bacille analogue au bacille typhique (bacille paratyphique). Les autres cultures furent négatives.

Examen histologique. — Cœur : un peu de congestion et de tuméfaction des fibres musculaires dont les stries sont faiblement marquées. Poumons : congestion extrême ; un peu de sérum coagulé dans les alvéoles. Rate très congestionnée. Pas de prolifération endothéliale. Foie : tuméfaction et granulation générale des cellules : nombreux foyers nécrotiques, le plus souvent dans la zone médiane du lobule du foie, variant de la taille de trois à quatre cellules à 1/6 de la taille d'un lobule. Les plus petits foyers apparaissent comme une masse granulaire colorée par l'éosine ou comme deux ou trois cellules nécrotiques du foie qui bien que leur noyau refuse la coloration, conservent encore leur structure. On trouve souvent des leucocytes et des fragments de noyaux. Les cellules qui sont sur la limite des foyers présentent un commencement de nécrose ; leurs noyaux sont contractés et se colorent mal, ou sont grands et refusent toute coloration. Karyokynèse fréquente. Dans les grands foyers, la nécrose est beaucoup plus étendue et le centre est souvent rempli de leucocytes, de fragments de noyaux et d'un joli réseau de fibrilles entrelacées qui prennent la couleur de Weigerth. Jamais cependant l'infiltration leucocytaire n'est excessive. Les cellules sont habituellement confinées à la périphérie des foyers. Les capillaires situés entre les foyers contiennent des leucocytes et pas de thrombose. Les cellules du type épithélioïde sont toujours absentes. Il n'y a pas de bactéries dans les foyers. Les raies présentent de la tuméfaction et granulation de l'épithélium des tubes. Les ganglions mésentériques sont normaux. Dans quelques-uns, il y a des espaces produits par la formation de gaz *post-mortem*. Le tissu lymphoïde n'est pas augmenté et il n'y a pas de prolifération endothéliale.

Intestin : de nombreuses coupes au niveau des follicules clos

et des plaques de Peyer ne montrent aucune lésion définie. Sur une ou deux coupes, le tissu lymphoïde est très léger, hypertrophié.

OBSERVATION XLIV. Longcope. Cas II (*ibidem*).

Adolphe G..., 35 ans, ouvrier. Entré à l'hôpital Pensylvania le 3 avril 1902. Antécédents familiaux sans importance. N'a jamais été sérieusement malade. La maladie actuelle commença trois jours avant l'entrée par une légère sensation de frisson, du rhume, des maux de tête, de la perte d'appétit et des douleurs abdominales. La veille de l'admission, épistaxis. Constipation. A l'examen, bonne nutrition. Lèvres sèches, langue chargée. Cœur normal. Poumons : sonorité légèrement altérée à la base ; nombreux râles crépitants à ce niveau. Abdomen sensible à la pression. Rate non palpable. Quelques taches rosées sur le dos. Température 38°3. Respiration 28. Pouls 92. Urine acide. Densité : 1015. Pas de sucre, trace d'albumine, quelques cellules épithéliales.

5 avril. — Réaction Widal négative. Leucocytes 4200.

7 avril. Râles aux deux poumons. Crachats légèrement teintés de sang.

9 avril. — Réaction Widal négative, Leucocytes 4400.

14 avril. — Le malade se sent mieux. Pas de bacilles tuberculeux dans les crachats. Du sang tiré de veine basilique médiane donne en culture un bacille très mobile, petit, que le sérum du malade agglutine à 1/200.

15 avril. — Réaction Widal positive pour bacille typhique à 1/20, négative à 1/30.

23 avril. — Convalescence régulière.

1er mai. — Le malade rentre à l'hôpital avec les mêmes symptômes que ceux de la première attaque ; mais il a de la diarrhée. A recommencé à être malade deux ou trois jours après sa sortie, et depuis, cela a été graduellement en augmentant. Le malade a sensiblement la même apparence qu'à la première attaque, mais en plus de la langue chargée, les lèvres sont couvertes de vésicules d'herpès. Poumons sonores à la percussion ; quelques râles des deux côtés. Abdomen non sensible, mais rate distinctement palpable. Deux grandes taches rosées sur l'abdomen. Urine acide. Densité 1012. Traces légères d'albumine. Cylindres hyalins et granuleux.

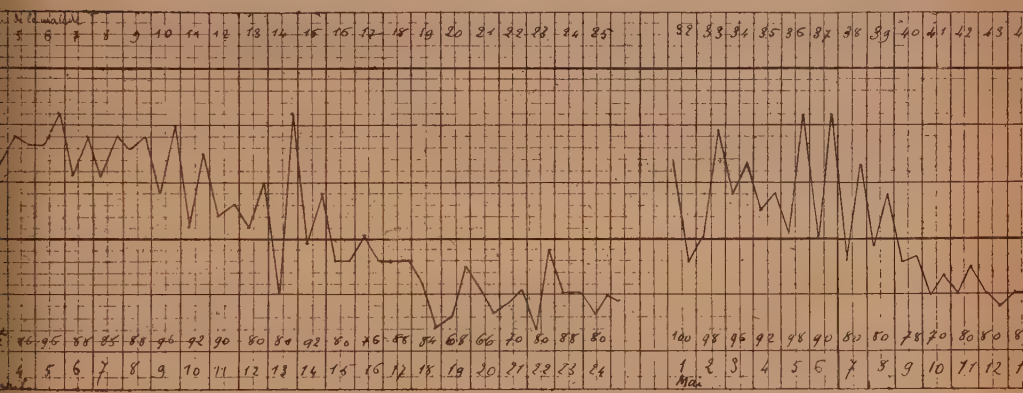

Fig. 23. Observation XLIV.

2 mai. — Leucocytes 3800. Du sang extrait d'une veine du bras et cultivé donne les mêmes bacilles très mobiles obtenus à la première culture.

Le 6. — Réaction de Widal positive avec bacille typhique à 1/20. Négative à 1/50.

9 mai. — La température a repris la normale aujourd'hui. Convalescence régulière.

OBSERVATION XLV, Cas d'Ascoli (*Clinica med. ital.*, 1902, nº 3-7).

Georges B.., serrurier, 18 ans, entré à la clinique le 14 février 1902 avec de la fièvre. Aucun renseignement commémoratif. La maladie actuelle s'est développée sans prodromes, quatre jours avant l'entrée. Le patient était occupé à ce moment à bord d'un navire : une nuit où la mer était très agitée, il fut pris de frissons, malaise général, céphalée et d'aphonie. On le reçut à l'hôpital à cause d'une fièvre persistante avec prostration et aphonie complète.

Etat actuel. — Jeune, vigoureux, taille supérieure à la moyenne, squelette régulier, muscles et pannicule adipeux bien développés.

Peau et muqueuses visibles normales. Dents, gencives en bon état : langue légèrement chargée : muqueuse pharyngienne rouge ; amygdales, surtout la droite, rouges, légèrement tuméfiées, sans exsudat. Voix complétement aphone, comme imperceptible. Ganglions lymphatiques sous-maxillaires et cervicaux légèrements tuméfiés, un peu douloureux. Il n'y a rien d'autre anormal à la tête et au cou. Examen ophtalmoscopique normal. Extrémités normales. Thorax cylindrique, normal, symétrique: respiration costo-abdominale, symétrique. Retentissement de la voix normal. Poumons normaux sonores. Murmure vésiculaire : ni expectoration, ni toux. Matité cardiaque légèrement augmentée du côté droit, le reste normal ; choc de la pointe dans la cinquième espace intercostal à un travers de doigt en dedans du mamelon, amplitude et intensité normales, déplaçable : à l'auscultation un léger souffle systolique accom-

pagne à tous les foyers les bruits du cœur : le reste normal. Aucune matité anormale sous le manubriun du sternum : pas de battements là, ni ailleurs sur le thorax, ni à la jugulaire, mais par contre à l'épigastre impulsion anormale. Artères, élastiques, droites : pouls rythmé, normalement plein et tendu.

Abdomen ni tendu, ni douloureux : son tympanique normal, Ni par l'auscultation, ni par la palpation en aucun point gargouillement perceptible. La palpation ne provoque aucune douleur.

Matité hépatique comprise dans les limites normales : le foie n'est pas palpable.

Rate non accessible à la palpation ; légèrement augmentée de volume à la percussion ; la matité dans le décubitus dorsal rejoint la base axillaire et est comprise entre les huitième et neuvième côtes.

Reins non accessibles à la palpation ; la région rénale n'est douloureuse ni spontanément, ni à la pression. Organes génitaux normaux. Sensorium complétement libre. Evacuations alvines normales.

Urine : 1000 cmc., ni albumine, ni sucre.

Sang. Gl. R. 5 : 400000. Gl. Bl. 8.400. T. 37°8. P. 86. R. 22.

L'examen bactériologique du mucus tonsillaire ne montra que quelques germes banals : il n'y a ni bacille de Lœffler, ni bacilles analogues.

Les jours suivants, les symptômes laryngés s'atténuent progressivement. La fièvre au contraire montre une tendance persistante à s'élever, de telle sorte que pendant cinq, six jours, la température matinale dépasse toujours de quelques dixièmes celle du jour précédent et que la température du soir parvient à

40°5. L'appétit disparaît : la tuméfaction de la rate devient plus manifeste, nettement palpable à deux-trois travers de doigt au-dessous de l'arc costal.

L'aspect d'un laryngo-typhus va s'accentuant ; il n'y a pourtant pas d'état typhique, ni céphalée : le sensorium est tout à fait libre : la langue est propre ; les fèces sont moulées et bien colorées.

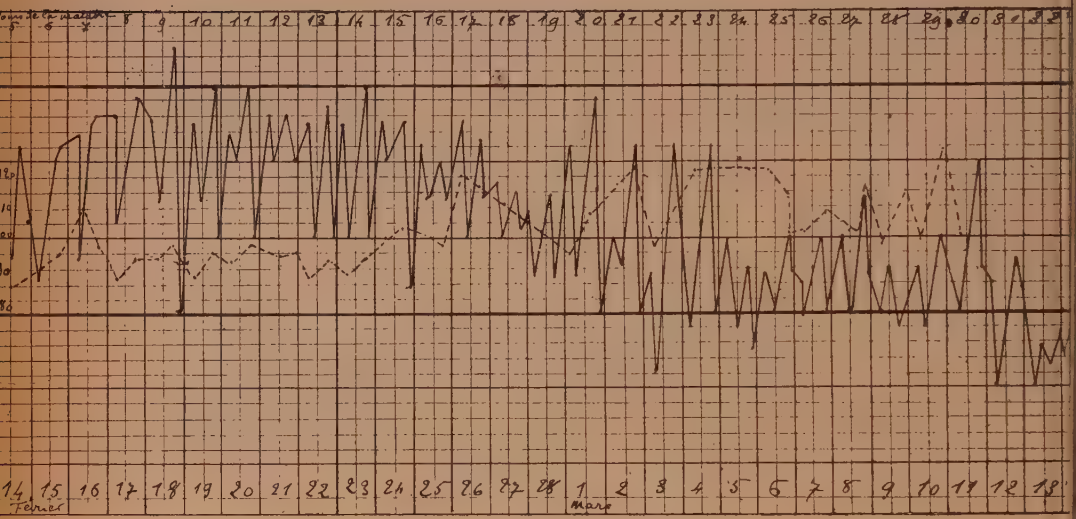

Fig. 24. Observation XLV.

Ventre médiocrement météorisé ; pas de gargouillement iléo-cœcal, pas de taches rosées, pas de dicrotisme, pas de diazoréaction. Séro-diagnostic négatif à 1/25. Telle est sa situation au milieu du deuxième septenaire.

Ponction de la rate et cultures ; cultures du sang et répétition du séro-diagnostic. Séro-diagnostic négatif : les cultures donnent un bacille analogue au bacille typhique.

A la fin du deuxième septenaire la température ne monte plus ;

elle reste élevée pendant quatre à cinq jours, puis commence à descendre peu à peu comme elle avait monté. La courbe thermique quoique un peu brève reproduit celle de la fièvre typhoïde. La langue commence à devenir saburrale, rouge sur les bords et à la pointe. Deux taches rosées, petites, peu caractéristiques, disparaissent au bout de deux jours. Gargouillement iléo-cœcal, diarrhée, avec matières toujours bien colorées, bilieuses, jaunâtres ou verdâtres. En même temps symptômes de bronchite aux deux bases. Après cette descente de la température, pendant le troisième septenaire, la fièvre subit des irrégularités. L'état du malade reste stationnaire. A la fin de la descente de la courbe thermique, le pouls qui s'était maintenu jusque-là très bon, baisse rapidement et devient fréquent (110-130).

L'inappétence, la prostration du malade jusque-là lucide, augmentent. Eschares sacrées, otite moyenne bilatérale catarrhale à droite, purulente à gauche. Brusquement le malade meurt avec les symptômes d'une paralysie cardiaque après un séjour d'un mois à la clinique.

L'autopsie faite par le Dr Giordano, apporta la confirmation du diagnostic de fièvre typhoïde. En voici le résumé : présence de nombreuses ulcérations typhiques au niveau de l'iléon et du cœcum, dont la plus grande partie était en voie de cicatrisation. Cicatrices récentes, pigmentées, encore plus nombreuses au niveau des plaques de Peyer et des follicules clos. Infiltration des ganglions mésentériques. Tuméfaction aiguë de la rate. Périchondrite laryngée. Dégénérescence du myocarde, des viscères, des muscles. Otite moyenne bilatérale. Pneumonie hypostatique. Complications cérébrales, méningées, pleurales, péri et endocardiques et péritonéales.

Des cultures faites avec le sang et la rate du malade montrent un bacille analogue au bacille typhique (bacille paratyphique). Le sérum du malade qui n'agglutina jamais le bacille d'Eberth donnait au contraire une réaction très nette avec le bacille paratyphique isolé du malade : il l'agglutinait encore avec une dilution de 1/400. Un sérum typhique n'agglutinait pas ce même bacille à 1/30.

OBSERVATION XLVI Feyfer-Kayser. Cas I

Münch medic. Wochenschrift, nos 41 et 42, 1902
(Epidémie de maison).

M... A, 2 ans, fille de paysans. Antécédents : les parents ont eu autrefois la fièvre typhoïde ; ils sont en bonne santé actuellement. Le médecin ne vint que le sixième jour, les parents croyant qu'il ne s'agissait que de troubles de la dentition. Les symptômes étaient : manque d'appétit, fièvre, dépression et probablement douleurs de tête. Pas de frissons. Les premiers jours vomissements à plusieurs reprises et borborygmes ; diarrhée assez violente, liquide, verte et jaune, dès le début.

Examen. — Température le matin 39°2. Pouls fréquent, mou, régulier. Respiration non accélérée. Enfant robuste, visage triste, joues cerclées de rouge. Activité sensorielle embarrassée. Au début l'enfant manifestait l'approche de la selle ; il ne le fait plus. Sommeil agité. Ganglions de la nuque tuméfiés. Lèvres sèches et croûteuses. Langue humide, enduit fuligineux. Pharyngite. Grande soif et pas d'appétit. Poumons et cœur normaux. Ventre ballonné : gargouillement iléocœcal, matité de

la rate augmentée : la rate n'est pas palpable, pas de taches rosées, le ventre n'est pas sensible à la pression.

Réflexes patellaires augmentés : réflexes cutanés normaux. On ne put recueillir d'urine : selles, trois fois par jour, liquides, odeur forte, jaunes et vertes comme dans l'entérite des nourrissons. Jusqu'au 1er avril, cet état persista. Température de 38°5 le matin et de 39°5 le soir.

2 avril. — A gauche et à droite en arrière et en bas de la bronchite. Pas de diarrhée. Selles consistantes, jaunes. Matité de la rate encore augmentée. Rate non palpable. Température un peu plus basse. Pouls fréquent, mou, égal, régulier. Respiration un peu haletante. Activité sensorielle plus libre.

9 avril. — Température normale. Défervescence en lysis ; sur la poitrine, le ventre et le dos exanthème dû probablement à l'enveloppement de Priessnitz.

1 avril. — Température 38° matin, 38°1 soir, avec rémission de 36°4 l'après midi. La convalescence fut courte.

Pendant ce temps, quatre enfants de la famille tombaient malades avec les mêmes symptômes. Des dix personnes de la famille, seules celles qui ne virent pas la malade furent indemnes. Le père fut indisposé, mais n'en dit rien : pendant quelques jours il eut de la fièvre et diarrhée.

OBSERVATION XLVII, Feyfer-Kayser, Cas II (*Epidémie de maison* I) (*ibidem*).

M. H.., garçon, 13 ans, bien bâti, se sentit fatigué le 5 avril, sans appétit, maux de tête çà et là avec un peu de fièvre. Le 7 avril il prit le lit. Activité sensorielle normale. Epistaxis, langue chargée, humide. Température 39°7. Pouls 110, mou,

égal, régulier, visage fatigué, joues rouges, lèvres sèches croûteuses. Poumons et cœur normaux. Ventre ballonné, insensible à la pression. Gargouillement iléo-cœcal : pas de taches rosées. Matité de la rate un peu augmentée, rate non palpable, reflexes tendineux et cutanés faibles. Urine neutre, jaune, D 10 19, beaucoup de dépôt, pas d'albumine, forte diarrhée persistante ; selles encore jaunes, rappellent selle typhiques çà et là. Sang pas examiné.

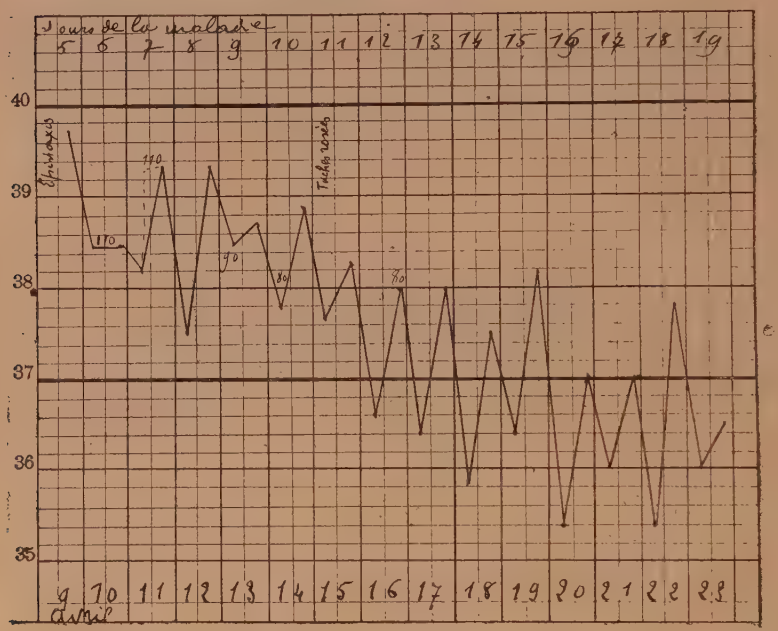

Fig. 25. Observation XLVII

La température monte deux fois par jour ainsi.

				Pouls			
10 IV	9 h. Matin	38,5	midi	38,4	110	3 h. S. 37	6 h. 38,5
11 IV	9	38,1	11 h.	39,7	110	12 37,8	— 39,3
12 IV	9	37,6	midi	37,1	—	3 38,3	— 39,3
13 IV	9	38,5	10 h. 1/2	38,3	90	3 38,7	8 h. 37,7
14 IV	9	37,7	midi	38,5	—	3 38,9	8 h. 36,5
15 IV	9	37,6	11 h.	37,9	—	3 37,7	8 h. 38,5

L'état ne présente pas de changement pendant ce temps La diarrhée persiste jusqu'au 15, mais sa fréquence diminue.

15 avril. — Deux taches rosées sur le ventre. Matité de la rate encore un peu augmentée, rate non palpable. Le patient se sent bien et réclame à manger. Pas de selles. Pouls normal à la température de 38°1, fréquence 80. Le pouls devient plein. Urines normales.

20 avril. — Selles irrégulières, moulées. Les taches rosées pâlissent. Convalescence courte.

OBSERVATION XLVIII. De Feyfer et Kayser. Cas III. *Epidémie* I (*ibidem*).

M. M..., petite fille, 11 ans, tombe malade presque en même temps que le cas II. Ni fatigue ni maux de tête.

9 avril. — Température le soir 38°3. Pouls mou, égal, régulier, 100. Respiration non accélérée. Constitution et état de nutrition bons. La malade a bonne mine. Activité sensorielle normale. Lèvres sèches, croûteuses : langue chargée, humide, légère pharyngite. Poumons et cœur normaux. Pas de météorisme. Rate, ni augmentée à la percussion, ni palpable. Ni appétit, ni soif. Matité du foie non augmentée. Urines sans albumine : 1019, beaucoup de dépôt, réaction acide. Diarrhée persistante ; selles jaunes, liquides, se rapprochant çà et là de la normale. Sang non examiné.

10 avril. — Trois selles. Même état que le 9.

11 avril. — Diarrhée moins fréquente. Pouls 100. Température 38°1. Matité de la rate non augmentée. Douleurs abdominales, lassitude, envie de dormir.

13 avril. — Pouls 90, alors que la température n'est qu'à 38°8. Pas de selles.

15 avril. — De nouveau diarrhée, fièvre plus basse. La malade se sent mieux.

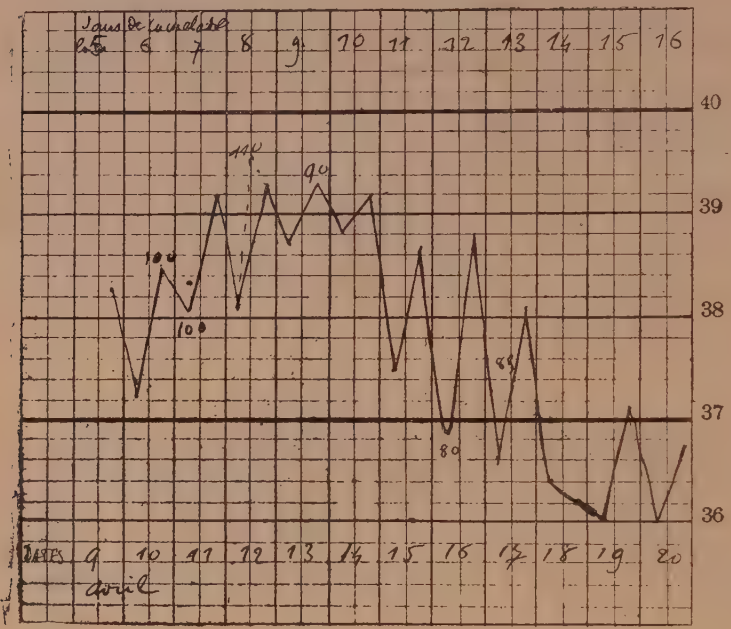

Fig. 26. Observation XLVIII.

A partir du 16 avril, plus de diarrhée, ni dépôt dans les urines. Convalescence est courte.

OBSERVATION XLIX. De Feyfer et Kayser. Cas IV Epidémie I (*ibidem*).

M. J..., fillette 9 ans, bien développée. Malade quelques jours avant le cas III, d'une pharyngite et angine tonsillaire avec toux violente et sèche. A eu la rougeole.

9 décembre. — Température, soir 37o7. Pouls 100. Respiration non accélérée. Constitution et nutrition bonnes. Donne l'impression d'être gravement malade. L'activité sensorielle n'est pas normale. Somnolence. Délire de temps à autre. Pas de réponses exactes aux questions posées. Joues rouges. Lèvres sèches et fendillées. Langue humide et très chargée. Il persiste de la pharyngite et de l'angine. Cage thoracique normale. Au poumon droit, sur la clavicule, matité léger et souffle bronchique légère. Cœur normal. Pouls mou, fréquent, régulier, égal. Pas de ballonnement du ventre ; insensibilité à la pression. Gargouillement iléo-cœcal persistant. Pas d'appétit, soif légère. Matité de la base augmentée ; rate non palpable. Matité du foie non augmentée. Pas de taches rosées. Réflexes patellaires affaiblis. Léger clonus du pied. Réflexes abdominaux affaiblis. Selles moulées, coloration normale. Urine : peu d'albumine, dépôt abondant. Pendant les trois premiers jours la courbe de température présente deux élévations. Malade somnolente, se sent très mal.

10 avril. — Température à midi 38o8. Pouls 100, diarrhée une fois.

11 avril. — Malade délire, 4 selles liquides, jaunes. Douleurs abdominales. Jusqu'au 15 avril, les coliques cessent, l'état est le même. Matité de la rate augmentée, rate non palpable. Léger météorisme abdominal. Gargouillement iléo-cœcal. Douleurs abdominales. Pas de taches rosées.

19 avril. — Température monte deux fois dans la journée ; à 4 h. 1/2 après-midi elle est de 4oo2 avec fréquence du pouls de 120. Somnolence. Selles moulées, couleur normale. Fièvre intermittente. Urines normales. Matité de la rate angmentée.

Rate non palpable. Jusqu'au 27 avril, l'état reste le même, la malade se sent sans forces.

27 avril. — La diarrhée reprend après l'ingestion d'un peu de soupe. Sur le ventre et les extrémités inférieures, la peau présente des petites taches blanches, surélevées, sans démangeaison, grosses comme une tête d'épingle et donnant des squames. Pas de sudamina.

29 avril. — Plus de diarrhée. Etat général meilleur.

30 avril. — Un échantillon de sang examiné montre avec les bacilles typhiques une très faible agglutination à 1/20 et rien à 1/50.

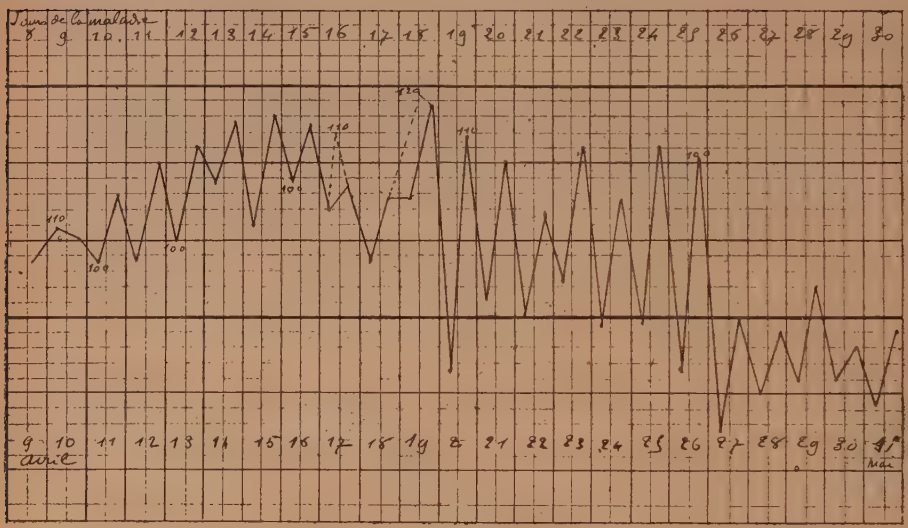

Fig. 27. Observation XLIX

La convalescence dura plus longtemps que dans les cas précédents. Malade très amaigrie.

22 mai. — De nouveau diarrhée et douleurs abdominales sans fièvre, qui cessent bientôt définitivement.

30 mai. — Un faible échantillon de sang présente avec

le B. paratyphique B une agglutination microscopique au 1/36 macroscopique au 1/180 ; avec le B. typhique et le B. paratyphique A ne donne rien à 1/33. Diagnostic : paratyphus (Kayser).

OBSERVATION L, de Feyfer et Kayser. Cas V Epidémie I (*ibidem*).

M. G..., garçon de 6 ans. tombe malade en même temps que les autres : jusque-là en bonne santé.

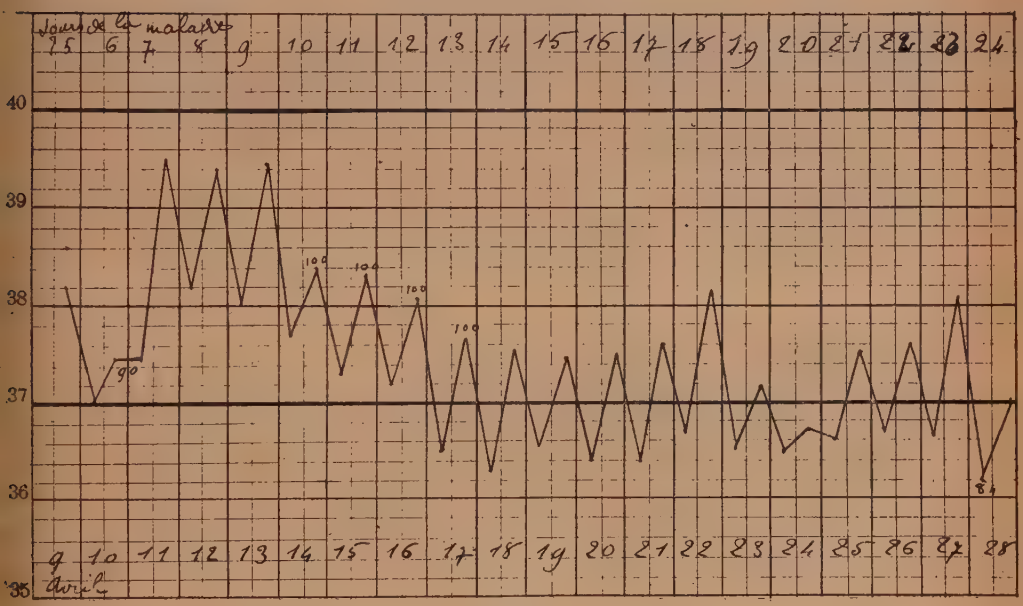

Fig. 28. Observation L

9 avril. — Température du soir 38°. Pouls 90. Respiration non accélérée. Pannicule adipeux bon. Constitution robuste. Ne donne pas l'impression d'un malade gravement atteint. Activité sensorielle normale, une légère tendance au som-

meil. Ganglions cervicaux enflés. Poumons et cœur normaux. Pouls mou, égal, régulier. Météorisme abdominal remarquable. Gargouillement iléo-cœcal. Ventre non sensible à la pression. La rate n'est pas palpable, non augmentée à la percussion. Vomissements. Urine acide, sans albumine. Beaucoup de dépôt. Constipation. Sang non examiné.

10 avril. — Température monte deux fois dans le cours de la journée : 9 heures matin 37°4 ; 11 heures 38°7 ; midi 37°4 ; 8 heures soir 39°5.

13 avril. — Diarrhée liquide, jaune. Elle cesse jusqu'au 16 avril, est suivie d'une constipation opiniâtre qui dure jusqu'à la convalescence.

A partir de ce moment, la marche de la malade ne présente rien à noter. Vers le 22 avril, encore légère diarrhée que la diète fait disparaître.

OBSERVATION LI, de Feyfer et Kayser. Cas VI. Epidémie de maison II. (*ibidem*).

Le 29 mars, un garçon de 8 ans, O. Z... de Krosewick vint à la visite. Jusqu'à il y a 2 ans, toujours en bonne santé. Depuis ce temps se plaignait parfois de violentes douleurs abdominales et de diarrhée : avait été traité une fois par les bains froids : le médecin avait alors parlé d'inflammation intestinale. Pendant l'année dernière n'avait pas consulté. Actuellement il souffre de douleurs abdominales et de diarrhée : n'a pas d'appétit, soif ardente, sentiment de fatigue au moindre effort : malade depuis 8 jours : les douleurs abdominales sont le plus pénible de son état. Les selles, d'après les dires de la mère contiennent des ascarides et sont très liquides.

Examen. — Température 38o, pouls 110, respiration non accélérée, malade maigre : traces de rachitisme, air malade : visage fatigué. joues pâles, lèvre sèches et pâles, langue sèche et chargée. Légère angine catarrhale : ganglions cervicaux fortement tuméfiés. Poumons et cœur normaux, pouls mou, égal, régulier. Ventre très enflé. Matité de la rate non augmentée à la percussion (météorisme) ; la rate n'est pas palpable. Matité du foie pas augmentée : gargouillement iléo-cœcal. Ventre non sensible à la pression, pas de taches rosées. Très violentes douleurs abdominales en forme de coliques. Reflexes tendineux et cutanés normaux. Ganglions inguinaux très enflés. Urine sans albumine P. S. 1023, acide, dépôt calcaire abondant.

7 avril. — Le malade vient de nouveau à la visite, température 37o5. Pouls assez fréquent. Etat général meilleur ; encore du météorisme et du gargouillement iléo-cœcal. Bien qu'on lui ait conseillé de garder le lit, l'enfant se sent si peu malade qu'il se lève et joue.

20 avril. — Sa sœur tombe malade avec mêmes symptômes. Le sang du garçon examiné le 30 mai donne : réaction Widal négative à 1 : 33 avec B. typhique et paratyphique A ; mais les bacilles paratyphiques B sont agglutinés à 1 : 360 macroscopiquement et 1 : 720 microscopiquement. Diagnostic : paratyphus.

OBSERVATION LII, Feyfer et Kayser. Cas VII Epidémie II (*ibidem*).

O. O..., Enfant de sept ans, bien développée, jamais malade auparavant, sœur de O. Z. Etat 20 avril. Température après midi 37o5. Pouls 90. Respiration non accélérée.. Langue

humide, légèrement chargée. Poumons et cœur normaux. Ventre non ballonné ; gargouillement iléo-cœcal ; insensible à la pression. Matité de la rate non augmentée. Rate non palpable, pas de taches rosées, reflexes tendineux et normaux. Selles liquides, jaunes, fétides. Sang cutané non examiné.

22 avril. — Se sent bien. Diarrhée continue. Température de midi 38°. Pas de taches rosées. Rate non augmentée.

25 avril. — Même état. Diarrhée continue. Température midi 37°5.

30 avril. — Malade se lève et joue. Pas de fièvre ni diarrhée. Convalescence rapide.

OBSERVATION LIII, Feyfer et Kayser. Cas VIII
Epidémie II.

O. V..., père des deux précédents, tombe malade le 26 avril. Paysan de 40 ans. Il y a deux ans, pneumonie qui dura longtemps. Après ce temps ne se sentit plus très bien, se fatigue vite, mais bon appétit. Après avoir eu pendant quelques jours, maux de tête, perte d'appétit, lassitude, il dut se mettre au lit le 26 avril.

Etat le 26 avril. — Température midi 39°2. P. 90. R. non accélérée. Malade sec et grand : muscles peu développés · a l'air malade. Activité sensorielle libre, teint pâle ; lèvres sèches, pâles, fendillées ; langue sèche avec enduit fuligineux épais, se rapprochant beaucoup de la langue typique de la fièvre typhoïde. Angine catarrhale, pharyngite, laryngite : avale difficilement. Voix enrouée. Poumons et cœur normaux. Pouls mou, régulier, égal.

Ventre tendu : pas de météorisme ; insensible à la pression, mais douleurs spontanées et gargouillement iléo-cœcal. Matité du foie normale. Matité de la rate non augmentée à la percussion : non palpable. Pas de taches rosées. Réflexes patellaires affaiblis. Léger clonus du pied. Réflexes crémastériens faibles. Réflexes abdominaux manquent. Urine acide, sans albumine, dépôt calcaire abondant. Selles liquides, jaunes, odeur forte, ça et là striées de sang rouge bien que le patient n'ait pas d'hémorrhoïdes.

28 avril. — Même état. Température de midi 39°. Pouls 80.

30 avril. — Encore de la diarrhée, pas d'augmentation de la rate, ni taches rosées. Température midi, 38°5. Un échantillon de sang donne une réaction Widal négative avec bacilles typhiques.

2 mai. — Température midi 38°1. Pouls 75. Diarrhée, çà et là coliques.

8 mai. — Température midi 37°1. Pouls 75. Pas de diarrhée. Etat meilleur.

La convalescence dure plus longtemps que dans les cas 6 et 7. Malade ne peut travailler pendant plusieurs semaines.

30 mai. — Echantillon de sang sans influence sur les bacilles typhique et paratyphique A agglutine le bac. paratyphique B à 1/720 rapidement (macrosc.), et 1/1440 (microsc.) Diagnostic : Paratyphus.

OBSERVATION LIV, Feyfer et Kayser. Cas IX. Epidémie II. (*Ibidem*).

V. d. L..., 44 ans, travaillant le ciment, vient consulter le 12 mai 1902.

Jusqu'à il y a quelques semaines toujours bien portant. Le

dernier mois, il ne se sentait pas très bien, mais n'avait jamais pris le lit. Du 20 avril au 4 mai, violentes diarrhées noires comme du goudron, quelquefois striées de sang rouge. Les diarrhées n'avaient pas interrompu le travail du patient. Ni vomissements, ni maux de tête. La diarrhée ayant cessé, fatigue extrême, pendant la diarrhée, il y eut fièvre. Le malade se plaint maintenant de fatigue et de manque d'appétit. Çà et là quelques douleurs abdominales.

État actuel. — T. 37°5 midi. P. 80. R. non accélérée.

Malade maigre, peu musclé, air souffrant. Activité sensorielle conservée. Langue chargée. Lèvres sèches et pâles : légère angine catarrhale.

Poumons et cœur normaux : pas de météorisme abdominal, pas de sensibilité à la pression. Gargouillement iléo-cœcal. Foie non augmenté. Matité de la rate augmentée. Rate non palpable. Réflexes tendineux et cutanés affaiblis. Urine acide, sans albumine ; fort dépôt. Selles moulées, brun foncé.

15 mai. — T. 38°. P. 90. Pas de diarrhée. Sur l'abdomen et la poitrine quelques taches rosées typiques : encore du gargouillement iléo-cœcal, pas de sensibilité à la pression. Pouls mou, régulier, égal et petit.

17 mai. — T. 39° midi. P. 90, mou. Pas de diarrhée. Selles solides, moulées et brunes. Taches rosées sur le ventre, la poitrine et les bras. Urine acide. P. S. 1020 ; pas d'albumine, forte diazoréaction ; teneur moyenne en indican.

21 mai. — T. matin, 37°. P. 80. Encore quelques taches rosées, pâlies ; fièvre tombée en lysis. Convalescence courte.

24 mai. — Examen du sang : Le bacille paratyphique B est agglutiné (macrosc.) à 1 : 720. Ni le bacille typhique ni le bacille paratyphique A ne le sont à 1,33. Diagnostic : paratyphus.

OBSERVATION IV, Feyfer et Kayser. Cas X.
Epidémie de maison III (*ibidem*).

H... P..., ouvrier des polders, faiblement bâti ; teint jaune : se plaint de fatigue, de douleurs dans tout le corps, de manque d'appétit, de toux sans expectoration. Selles liquides, peu fréquentes et sans coliques. T. matin 39°. Pouls moyen. Bronchite diffuse avec nombreux râles humides. Rate non palpable : météorisme incertain ; pas de sensibilité à la pression. Malade apathique. Langue chargée. Pas de taches rosées.

17 mai. — T. midi 39°8. Même état général.

19 mai. — Bronchite s'améliore : appétit reparaît.

Plus de diarrhée. Lassitude surtout le soir. Jusqu'au 25 mai. Température varie de 38° à 39°.

25 mai. — Se sent mieux. Température 38°. Soir 39°.

30 mai. — Appétit bon. Selles moulées, brunes. Toux presque disparue. T. matin 36°8.

31 mai. — Examen du sang : B. parat. B. agglutiné à 1 : 360 (macrosc.). Bac. parat. A ne l'est pas à 1 : 33. Diagnostic : paratyphus. Urines : couleur vert jaune : P. S. 1018 : acides. Légère diazoréaction. Pas d'albumine. Faible teneur en indican.

1er juin. — T. matin 37°2. 3 juin T. matin 37°. P. 80. Convalescence courte.

OBSERVAVION LVI, Feyfer et Kayser. Cas XI

Epidémie III (*ibidem*).

P. D..., 7 ans, garçon bien bâti, se plaint le 15 mai de lassitude et de toux. Etat général assez bon : activité sensorielle libre. Température matin 39°. P. 100, régulier, égal, plein. Le patient a le teint pâle, la langue chargée. Bronchite légère : rhoncus sifflants. Ventre insensible à la pression. Pas de taches rosées, rate non palpable.

17 mai — L'état a empiré. Malade très apathique, mange peu, langue couverte d'un enduit fuligineux et enflée, ce qui rend la parole difficile ; respiration accélérée ; sonorité pulmonaire normale ; râles humides nombreux.

20 mai. — T. 40. Même état. Rate palpable, un peu augmentée : taches rosées sur la poitrine et le ventre. Selles encore liquides. P. 100, régulier, mou, non petit. Patient couché passivement avec les yeux fermés, mais répondant bien aux questions. Les jours suivants, l'état s'améliore : bronchite moins intenses.

25 mai. — Température matin 38°5. Taches rosées pâlissent. Peu de diarrhée, encore de la bronchite.

30 mai. — Température matin 37°5. Toujours ronchi sifflants. Rate palpable. Patient se sent mieux : a faim.

31 mai. — Examen du sang. Dans 20 milligrammes on ne trouve aucun microorganisme. Bacille paratyphique. B. est agglutiné à 1/300 macrosc, à 1/500 microsc. B. parat., A. à 133 non agglutiné. Diagnostic ; paratyphus. Urine P. S. 1030 ; acide. Diazoréaction moyenne ; teneur en indican moyenne : albumine

1/4 o/o. Leucocytes, quelques cylindres hyalins, filaments de pus.

3 juin. — Température midi 36o9. Rate palpable à 1 cm au-dessous du rebord des fausses-côtes ; de consistance dure. Quelques taches rosées pâles sur le ventre et la poitrine. Selles moulées, brunes : langue chargée. Réflexes tendineux, augmentés, mais non les réflexes cutanés. Clonus du pied.

5 juin. — Taches rosées disparues. Rate non palpable. Malade se sent bien. Convalescence de courte durée.

OBSERVATION LVII, Feyfer et Kayser. Cas XII. Epidémie III.

(*ibidem*).

P. G..., ouvrier de polder, 15 ans. Se plaint des symptômes suivants : lassitude, douleurs dans les membres et toux. Etat le 15 mai : Malade pâle, pannicule adipeux et nutrition bonne. Légère bronchite. Rate non palpable, augmentée de volume à la percussion. Diarrhée. Pas de taches rosées.

17 mai. — Température midi 39o7. Diarrhée. Bronchite augmentée.

19 mai. — T. 39o. Sifflements et râles dans les poumons. Pouls assez fréquent. Malade apathique. Jusqu'au 25, température matin et soir élevée.

25 mai. — Même état. Délire de temps à autre. Rate non palpable. Taches rosées sur le ventre et la poitrine. Sur le bas-ventre, taches rouges, irrégulières, saillantes, desquamant.

30 mai. — Température matin 37o6. Pouls fréquent. Encore

de la bronchite. Exanthème disparu. Encore de la diarrhée. Malade se sent mieux.

31 mai. — 20 milligrammes de sang sont examinés. B. parat. B. agglutinés à 1/720 microscop., 1/500 macroses. B. p. A ne l'est pas à 1/33. B. typhique l'est à 1/33. Urine : acide. P. soir 1024. Diazoréaction faible. Pas d'albumine. Forte teneur en indican. T. midi 37°.

3 juin. — Matité de la rate non augmentée. Taches rosées encore visibles. Réflexes tendineux exagérées. Diarrhée disparue. Etat général très bon. Convalescence de courte durée.

Cette épidémie de maison III comporte cinq malades sur sept personnes de la famille : le père et une fille de 20 ans seuls restèrent indemnes.

Le 8 mai la mère tomba malade la première : douleurs de tête violentes, lassitude, perte d'appétit. Pendant quelques jours, fièvre rémittente jusqu'à 39°. Diarrhée. Puis tout cessa bientôt. Convalescence courte.

Une fillette de 12 ans fut malade à peu près en même temps (diarrhée T. 39°), mais ne cessa pas son travail. Les cas 10, 11 et 12 tombèrent malades quelques jours plus tard.

OBSERVATION LVIII. Feyfer et Kayser. Cas XIII

Epidémie de maison IV (*ibidem*)

B... M..., femme, 54 ans, brusquement malade le 9 juin sans frissons. Jamais malade auparavant ; seulement de temps en temps maux de tête. Se mit au lit le 9 pour maux de tête, douleurs dans le dos, vomissements continuels et forte diarrhée.

Etat le 9 juin : T. 36°5. P. 110. R. non accélérée.

Panniculeadipeux, très abondant, rend l'examen difficile. Vigoureusement bâtie. Se sent très malade. Décubitus dorsal passif. Pas d'exanthème. Somnolence. Violentes douleurs de tête. Joues pâles. Lèvres rouges et sèches, langue chargée, sèche sur les bords. Poumons et cœur normaux. P. 110, régulier,

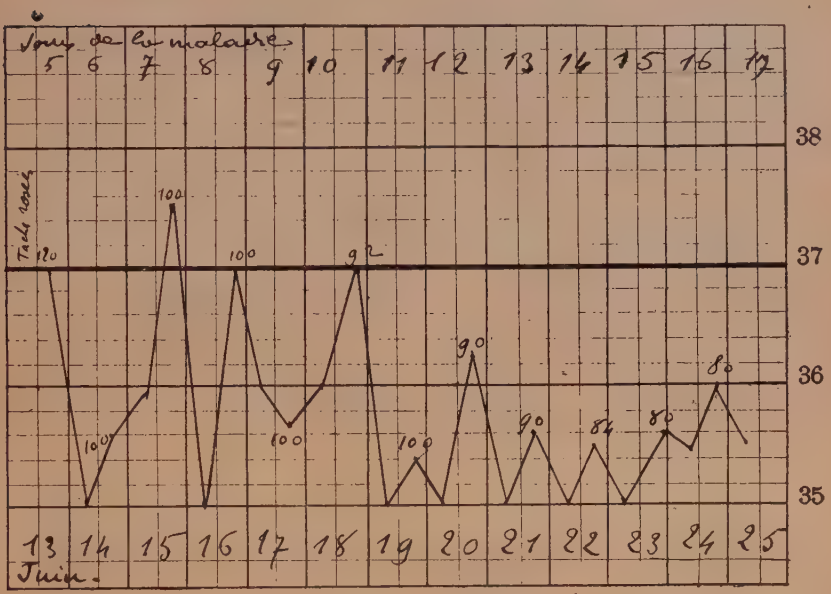

Fig. 29. Observation LVIII

égal petit ; accélération marquée quand la malade s'assied. Palpation et percussion impossible à cause du panicule adipeux abdominal. Réflexes patellaires affaiblis. R. cutanés et abdominaux manquent. Urine acide. P. S. 1022, pas d'albumine. Diazo-réaction certaine. Forte teneur en indican. Diarrhée, fluide jaune verdâtre. Selles typiques de la fièvre typhoïde, avec grandes coliques.

13 juin. — T. soir 37°. P. 120. Diarrhée fréquente avec

coliques. Douleurs de tête et lombaires. Vomissements abondants.

16 juin. — Même état. Diarrhée fréquente. On ne peut constater l'augmentation de la rate. Quelques taches rosées sur l'abdomen. Apathie et délire.

19 juin. — Taches rosées pâlissent. Diarrhée deux fois. T. midi 35°6. P. 84. Céphalée disparue. Diarrhée avec coliques ; mais consistance des selles un peu plus ferme.

25 juin. — Malade se sent mieux. Constipation. P. plein, 84. Grande faiblesse générale. Convalescence longue. Malade visiblement amaigrie. L'examen du sang fait porter le diagnostic d'infection mixte typhique et paratyphique B.

OBSERVATION LIX, Feyfer et Kayser. Cas XIV Epidémie IV (*ibidem*).

B... Z..., 15 ans, fille de la précédente. Malade le 10 juin avec douleurs de tête, perte d'appétit, lassitude. Pas de frisson.

11 juin. — Va encore à l'école, mais la quitte bientôt. Auparavant n'a jamais été malade.

Etat le 13 juin. — P. 80. R. non accélérée. Décubitus dorsal. Malade amaigrie peu musclée. Lèvres sèches et décolorées. Langue un peu chargée, sèche sur les bords, humide au milieu. Cœur et poumons normaux. P. 80, dans la position assise 110, régulier, égal, dépressible, modérément plein. Abdomen un peu ballonné, non sensible à la pression. Gargouillement iléo-cœcal. Foie non augmenté. Matité de la rate un peu augmentée. Rate non palpable. Reflexes patellaires faibles. R. cutanés

nuls. Taches de Trousseau. Urine acide. P. S. 1020. Diazoréaction positive. Teneur en indican augmentée. Pas d'albumine. Selles normales (couleur, forme, coexistence). Jusqu'au 15 juin état stationnaire. Somnolence et indifférence.

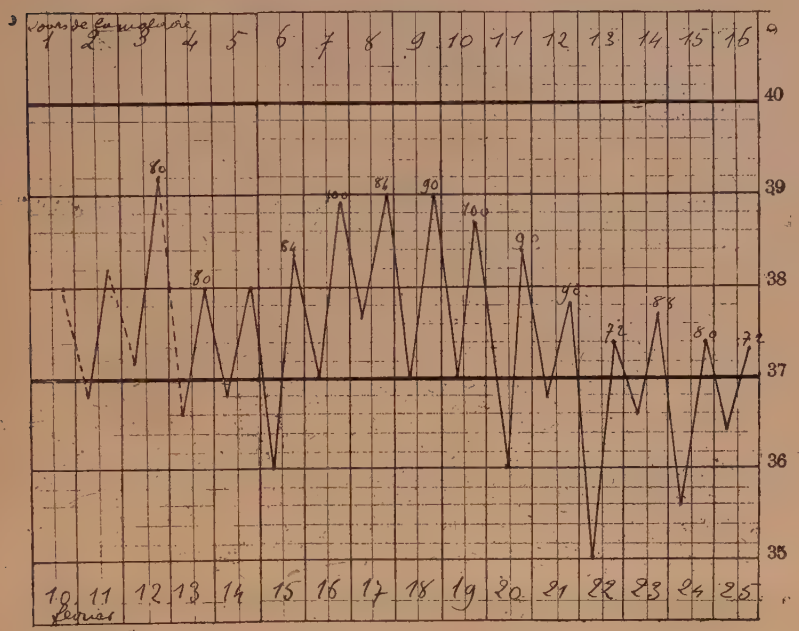

Fig. 30. Observation LIX.

15 juin. — Diarrhée; ventre, poitrine et bras modérément couverts de taches rosées : les premières sont apparues le 14.

17 juin. — Taches rosées disparues en partie. Constipation.

18 juin. — Constipation. Etat stationnaire.

19 juin. — Diarrhée. Quelques nouvelles taches rosées.

20 juin. — Diarrhée trois fois. Urine comme précédemment. Nouvelles taches rosées sur le ventre; la poitrine, les bras.

23 juin. — Somnolence. Coliques. Diarrhée coexistante.

24 juin. — Malade se sent mieux, a appétit. Dès maintenant plus aucune élévation de température et constipation.

Convalescence plus longue que dans les cas précédents. Examen du sang (17 juin) : Agglutination négative des bacilles paratyphique A et typhique à 1/15. Agglutination du bacille paratyphique B à 1/210. Diagnostic : paratyphus.

OBSERVATION LX. R. Schmidt. Cas de *Wiener Klinik. Wochensch.*, 4 décembre 1902.

G... M., 33 ans, libraire. A l'hôpital, du 11 mars au 5 avril 1902. Aucune tare héréditaire manifeste. Toujours bien portant sauf rougeole dans l'enfance. Le 27 décembre 1901, éclatèrent soudain de violentes douleurs dans l'hypochondre droit. Défécation jusque-là régulière, quotidienne, mais matières très dures. Le 27 décembre le matin encore bonne santé, bon appétit : à une heure après midi, douleurs spasmodiques qui durèrent deux jours. D'abord localisées sur le rebord des fausses-côtes droites, le long de la ligne axillaire, elles s'étendirent ensuite à tout l'abdomen. Trois ans auparavant le malade avait eu une crise semblable : la douleur persista deux jours, la région était douloureuse à la pression, il n'y eut ni nausées ni vomissements, l'appétit bon ; le troisième jour la jaunisse était apparue et avait duré six jours.

Le 5 janvier 1902, c'est-à-dire deux mois avant la maladie actuelle, des douleurs violentes avec même localisation reparurent à 1 heure de l'après-midi ; en même temps sensa-

tion de chaleur intense et température dans la journée à 41° C. Les douleurs durèrent 24 heures : le malade eut de l'ictère. Il resta 25 jours au lit et eut chaque jour une sensation de chaleur sans frissons. Çà et là douleurs de courte durée. Appétit bon, selles régulières.

Le 6 février, il y a plus d'un mois, frisson soudain et température de 42° C. Le stade de frisson dure deux heures et est suivi de sueurs abondantes. Violente céphalée. Dans la suite les frissons furent presque quotidiens. Le malade est très amaigri et se plaint seulement pendant les accès de fièvre. Se souvient après coup d'avoir eu aussi un accès de fièvre il y a 6 ans : la fièvre était quotidienne ; la quinine avait donné de bons résultats.

Observation du 11 mars au 6 avril (mort).

Système nerveux : Malgré une diminution rapide des forces et une prostration complète, le sensorium fut libre jusqu'à la fin : la mémoire ne sembla pas avoir souffert et les déclarations du malade étaient claires et précises.

Pas de céphalalgie, même pendant les frissons : pas de douleurs lombaires. Des douleurs spontanées se montrèrent passagèrement dans le poignet droit. A la face dorsale très légère enflure avec rougeur de la taille d'une couronne ; Douleur à la pression. Douleurs analogues au niveau de l'épaule droite (le 28 mars).

Hyperesthésie à la pression dans la région de l'appendice et au niveau du foie hypertrophié, plus tard hyperesthésie du huitième espace intercostal sur la ligne axillaire avec frottements pleuraux.

Il n'y eut jamais de phénomène de dépression ou d'excitation motrice. Pupilles moyennement dilatées réagissant

promptement à la lumière et à l'accomodation. Réflexes patellaires très augmentés, clonus dorsal permanent. Réflexe cornéen légèrement diminué. Pas de trouble vésical ni rectal.

Respiration : fréquence très variable : au début peu accélérée (24 à 28), puis élévation surtout pendant la période de haute température, jusqu'à 40 par minute.

Malgré expectoration abondante, rien à l'auscultation au début. Le 14 mars, inspiration un peu rude avec une légère matité dans la fosse sus-épineuse gauche, rien à la base du poumon droit.

Dix jours plus tard, 24 mars, râles secs isolés sous-claviculaires. Râles finement vésiculeux à droite, des deuxième et troisième espace intercostal sur la ligne axillaire en avant. A droite, sur la ligne axillaire des parties moyenne et inférieure, râles assez abondants, finement et moyennement vésiculeux, de faible résonnance, râles sifflants dans les parties supérieures.

A gauche en avant, à la limite supérieure du cœur, nombreux râles vésiculeux fins. Bord des poumons à droite en avant à la sixième côte peu déplacé. A droite en arrière, matité dans le haut de l'angle scapulaire, d'abord avec timbre tympanique ; à un travers de doigt au-dessus de l'angle de l'omoplate, matité assez forte.

Sur cet aire de matité, bruit respiratoire couvert presque entièrement par des bruits de nombreux râles vésiculeux fins et moyens, de faible consonance. Craquements dans tout le lobe inférieur droit. Dans l'angle scapulaire, bruit respiratoire peu distinct, à l'expiration : léger caractère bronchique. A la base du poumon gauche, souffle vésiculaire avec quelques râles sourds finement vésiculeux. Plus haut, souffle

aigu vésiculaire sans râles. Sur l'aire de matité du côté droit, le frémissement de la voix manque presque complétement (voir plus bas ponction). Le 25 mars, on constate pour la première fois un bruit de frottement pleural à la base du poumon droit sur la ligne axillaire.

Appareil circulatoire. — Pouls au-dessus de 100 avec une température normale ; souvent à 140 avec température 40°C. ; pendant la dernière semaine, 136 avec température matinale normale. Jamais d'arythmie : fort dicrotisme avec hypotension artérielle. Pointe du cœur dans le quatrième espace intercostal : dans le cinquième ébranlement, diffus : petite élévation systolique à la pointe du sternum. Aucune hypertrophie constatable. A l'auscultation. Bruits faibles, courts et variables, à tous les foyers. Premier bruit un peu sourd, deuxième bien frappé.

Appareil digestif et abdomen. — Langue tremblante, modérément chargée, pas sèche. Appétit peu altéré. Amygdales petites. Muqueuse pharyngienne normale. Abdomen toujours assez fortement météorisé : un à deux travers de doigts au-dessus du niveau du thorax. Pas de taches rosées.

Bord du foie sur la ligne mamillaire à trois travers de doigts au-dessus du rebord des fausses-côtes : sensibilité à la pression peu importante sur la ligne axillaire dans les huitième et neuvième espaces intercostaux, de même que dans le dos et sur les espaces intercostaux inférieurs. Frottements périhépatiques incertains. Bruits pulmonaires droits s'entendent jusqu'au rebord des fausses-côtes. Rate à un travers de doigt au-dessous des fausses-côtes : facilement palpable, dure. Douleur à la pression dans la région iléo-cœcale : empâtement appendiculaire non constaté. Hémor-

rhoïdes volumineuses. Défécation deux fois par jour : selles liquides comme les selles typhiques.

Appareil urinaire. — Diurèse 1000 cmc. environ. Le 5 avril (mort), le cathétérisme donne 1200 c. Testicules normaux. Peau, ni herpès, ni taches rosées, ni ictère. Léger œdème malléolaire, ainsi qu'œdème du sacrum. Pas d'œdème palpébral.

Température. — Pendant tout le cours de la maladie, fièvre intermittente avec élévation de température à pic au-dessus de la normale accompagnée de frissons et sueurs abondantes consécutives. Le matin, à 8 heures, la température était le plus souvent de 36o5 C, le 19 et 20 mars de 35o,4, le 22, dès le matin 38o 6, le 23 39o,6, le 24 38o,2, le 25 38o,4, le 30 38o,8. Les maxima avaient lieu souvent à midi et atteignaient presque toujours entre 40° et 41° C. (V. courbe). A remarquer les 25 et 26 mars, frissons sans sueurs abondantes consécutives.

Expectoration. — Toujours abondante, muqueuse et visqueuse, du jaunâtre au brun rouge, sans odeur spéciale. Microscope : outre des érythocytes, des leucocytes très dégénérés.

Sang. — Pas de leucocytose pendant tout le cours de la maladie : pas de leucopénie, pas de mégaloblastes : réseau de fibrine peu abondant : pas d'augmentation d'hématoblastes ; pas de plasmodies. Le 17 mars, 50 o/o d'hématoblastes. Le 26 mars, 42 o/o d'hématoblastes, 2.500.000 d'érythrocytes. 3 avril, 1.700.000 érythrocytes.

Urine. — Oligurie modérée : 1000 cmc. environ. 13 mars D. 1022. Q. 1000. R. acide. Traces de nucléo-albumine et de séro-albumine. Pas d'acétone. Diazoréaction négative. Urobi-

line abondante. Indican augmenté. Les chlorides ne sont pas très diminués. 26 mars : D. 1015. Q. 1200. R. acide. Peu de nucléo-albumine, séro-albumine abondante. Urobiline. Indican augmenté. Pas de diazoréaction. 1er avril : D. 1013. Q. 1000. R. acide. Peu de nucléo-albumine. Séro-albumine abondante, oxyhémoglobine augmentée. Urobiline abondante. Indican augmenté. Pas de diazoréaction. Sédiment abondant, peu cohérent, rouge jaunâtre. Cylindres nombreux : α hyalins avec leucocytes, érythrocytes et cellules épithéliales

Fig. 31. Observation LX.

du rein. β Finement et grossièrement granulées. γ Homogènes faiblement teintés en jaune d'une largeur et d'un éclat surprenant. δ Erythrocytes et cylindres épithéliaux ; cellules épithéliales du rein sans symptômes de dégénérescence graisseuse ; globules rouges décolorés.

Ponction pleurale (2 avril, à Dr. en Ar. en Bas). Sérosité,

trouble, présentant des petits éléments polynucléaires et des éléments mononucléaires abondants. Leucocytes très dégénérés.

Fèces. — A différentes reprises, liquide jaunâtre, d'odeur normale, avec un peu de sang ou de mucus.

Autopsie. — Poumon gauche fixé par des brides de tissu conjonctif en haut et en arrière. Le lobe supérieur contenait de l'air : dans sa partie inférieure, il y avait un abcès oval long de 6 centimètres rempli d'une masse sale, jaunâtre et entouré d'une membrane pyogène, épaisse d'un demi-millimètre environ, molle. Lobe inférieur complétement vide d'air, uniformément rouge et granuleux ; sécrétion purulente dans les bronches. Le lobe supérieur droit et le lobe inférieur droit contenaient de l'air, très congestionnés. Dans ce dernier, dont la plèvre était couverte de fausses-membranes, masse molle, purulente dans une grosse branche de l'a. pulmonaire. Autour, foyer hémorrhagique purulent, sans air, effilé, circonscrit. Sécrétions bronchiques purulentes.

Cœur à peine hypertrophié, mou. Oreillette et ventricule gauches normaux. Valvules aortiques, pulmonaires et mitrales fermant bien. Ventricule et oreillette droites un peu dilatés. A la valvule tricuspide, dépôts plus ou moins grands jusqu'à la taille d'une petite noix, jaune rouge et mous. Rate grosse, molle : pulpe facilement décorticable, foncée. Foie gros, surface friable. Structure acineuse conservée. Dans le lobe droit, canaux biliaires dilatés contenant un liquide abondant, jaune-verdâtre, épais. Dans le canal hépatique, masse glaireuse, brun-rougeâtre, ainsi que dans le canal cholédoque et la vésicule biliaire. Dans le canal cholédoque, à peu près au milieu, un gros calcul à facettes, enclavé : deux

semblables dans la vésicule biliaire à paroi épaissie, ulcérée. Reins très gros, massifs. Capsule mince, facilement décorticable. Surface lisse, abondamment parsemée d'hémorrhagies punctiformes. Substances corticales et médullaires épaissies, molles, gris jaune, parsemée de suffusions sanguines.

Diagnostic. — Endocardite de la valvule tricuspide ; embolie suppurée dans une grosse bronche de l'aponévrose pulmonaire du lobe inférieur droit. Abcès dans le lobe supérieur droit et foyer de pneumonie purulente hémorrhagique dans les poumons, surtout dans le lobe inférieur droit. Pleurésie fibrineuse sur le lobe inférieur droit. Foyers pneumoniques confluents dans le lobe inférieur gauche. Néphrite hémorrhagique, hypertrophie aiguë de la rate. Abcès cholangistique du foie, cholangite et cholécystite. Deux gros calculs dans la vésicule biliaire et un dans le canal cholédoque. Les bacilles paratyphiques furent trouvés dans l'urine pendant la vie. Pas de ponction pleurale. Les bacilles ne furent pas cherchés dans le sang.

Après la mort, ils furent isolés des reins, du liquide pleural, du contenu de la caverne pulmonaire (qui contenait en outre des pneumocoques de Friedlander et une sorte de coccus isolé de l'expectoration pendant la vie) et de la vésicule biliaire.

Des sérums typhiques de force différente n'agglutinaient pas le bacille paratyphique trouvé.

OBSERVATION LXI Observ. I Kayser. *Deutsche Medic. Wochenschr.*, 1903, no 18.

A Saverne (Alsace), où la fièvre typhoïde est fréquente, le 1er août 1902, Louise B..., 26 ans, demoiselle de magasin,

après s'être plainte pendant plusieurs jours de douleurs de tête et de fatigue extrême, appela le Dr Grombach. La malade avait été à un mariage le 19 juillet hors la ville. Jusqu'au 28, elle vaqua à ses occupations. Elle présentait une fièvre irrégulièrement rémittente qui monta dès les premiers jours jusqu'à 40°. Le pouls se maintenait entre 100 et 120. L'activité sensorielle était troublée au début (hallucinations). Douleurs de tête violentes. Pendant cinq jours, selles liquides analogues aux selles typhiques (sans sang). Langue sèche de bonne heure. Taches rosées. L'hypertrophie de la rate n'était pas nette. Pas d'albumine. Jusqu'au 10 août amaigrissement très grand. Puis l'appétit se relève. Convalescence rapide. Dernière poussée fébrile le 24 août (38°). Jusqu'au 10 août, la température du soir dépassait régulièrement 39°. Le 28 août la malade cessa tout traitement. Légère chute des cheveux. Tous les symptômes ont disparu.

Des échantillons de sang prélevés la troisième semaine donnaient ; Bacille typhique : 50 + (macroscop.) ; 1 : 100 — ; Bacille parat. A 1 : 50 — B. parat. B. 1 : 1000 + (macroscop.) = limites supérieures. Diagnostic : paratyphus. L'action du bacille typhique fut interprétée comme action d'agglutination de groupe.

OBSERVATION LXII, Kayser. Observation II (*ibidem*).

Le 24 août 1902, Marie B..., sœur de la précédente, se plaignit de douleurs de tête et se sentit malade. Avait été à plusieurs reprises en contact avec Louise B... Le 30 août,

le Dr Grombach est appelé : 39° c. Jusqu'au 6 septembre, douleurs de tête très violentes. Du 30 août au 10 septembre, fièvre régulière rémittente : les deux premiers jours elle monta à plusieurs reprises jusqu'à 39°. Pas de troubles des sens. Selles très liquides pendant quatre jours : à partir du 4 septembre consistance glaireuse jusqu'à consistance de purée. Rien de particulier du côté de la rate. Taches rosées clairsemées. Pas d'albumine. Amaigrissement peu considérable. Pas de complications. Rétablissement rapide : plus de fièvre au seizième jour. Cessation des soins médicaux. Pas de rechutes.

Le sérum sanguin (11 sept.) agglutinait le bacille paratyphique. B. à 1 : 100 très rapidement et d'une façon intensive (macroscop.) ; sans influence sur le bacille typhique et bacille paratyphique A (1 : 50).

OBSERVATION LXIII, Kayser Observat. III (*ibidem*).

Jeune fille, 8 ans ; Tham (Alsace) Doct. Kern juillet 1902. Maladie infectieuse aiguë présentant au début toutes les apparences d'une fièvre typhoïde violente. L'infection s'est sûrement faite à Paris. Dès le début, œdème des paupières, douleurs violentes de la colonne cervicale. Pas d'albuminurie. Cœur normal. Trois taches rosées. Pendant 10 jours fièvre rémittente. Au bout de deux semaines à peine, enfant guérie malgré la violence du début. Ce cas, d'après Dr Kern, ressemblait à la fièvre muqueuse des anciens auteurs.

Le b. paratyph. B. fut rapidement agglutiné par le sérum sanguin de la malade (16 juillet 1902) à 1/200. Aucune influence sur B. typhiq. et parat. A à 1/50.

OBSERVATION LXIV, W. Korte. Breslau Cas I.

Zeitschrift fur hygiene, 1903. Band. 44.

S..., 16 ans, batelier à Francfort-sur-l'Oder, entré le 11 juin 1902.

Antécédents familiaux sans importance. Le malade avait eu en 1900 du rhumatisme musculaire, mais n'avait jamais été

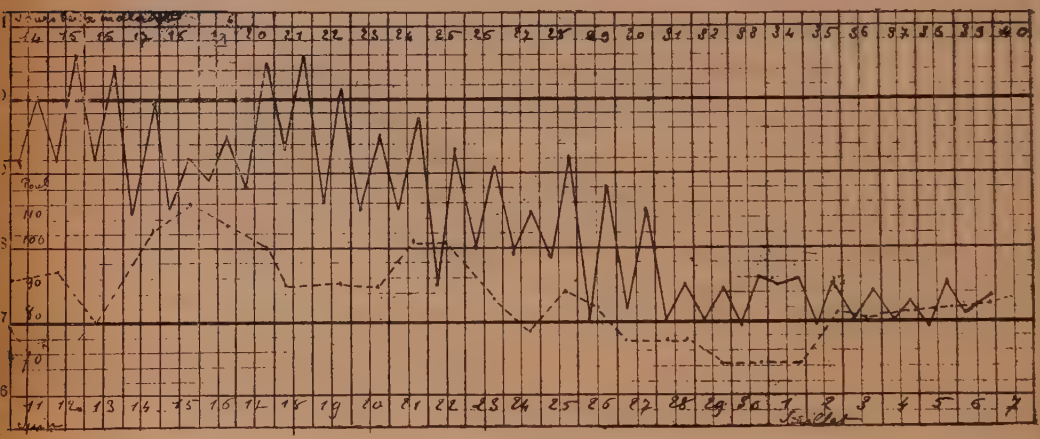

Fig. 32. Observation LXIV.

sérieusement malade ; il n'avait pas encore eu de fièvre typhoïde. Il a bu souvent de l'eau de l'Oder non bouillie. Il y a quatorze jours, il fut pris de douleurs abdominales et n'eut plus d'appétit : pas de vomissements ; depuis huit jours diarrhée ; les trois derniers jours, le malade a gardé le lit ; il se sent très fatigué et se plaint de violentes douleurs de tête.

Etat actuel. — Taille moyenne, bien bâti, en assez bon état de nutrition. Pas de gonflement articulaire, pas d'herpès labial, langue humide et blanchâtre. Température (voir Courbe). Pou l

s

assez plein, dicrote, régulier, 96. Cœur et poumons normaux. Rate augmentée de volume à la percussion, non palpable. Foie normal. Ventre plat et souple, spontanément douloureux : borborygmes intenses. Pas de gargouillement iléo-cœcal. Sur le ventre, taches rosées ; trois à quatre selles liquides par jour. Pas d'albumine.

16 juin. — Fièvre élevée, rémittente. Six à huit selles liquiques par jour. Abcès de la grosseur d'une cerise au niveau des quatrième et cinquième articulations métacarpo-phalangiennes.

17 juin. — Incision de l'abcès. Nombreuses taches rosées sur le ventre et la poitrine. Six à huit selles liquides brun foncé par jour. Rate palpable.

20 juin. — Diarrhée ; nouvelles taches rosées nombreuses sur la peau du tronc.

27 juin. — La température tombe en lysis. Elévation le soir à 38°5, résultant de la rétention de pus dans la plaie de l'abcès.

28 juin. — Pas de fièvre : on change le pansement. Epistaxis. Une selle par jour.

10 juillet. — Accélération du pouls due à la présence du médecin. Entre dans une maison de convalescence. Convalescence sans interruption.

Un bacille paratyphique B est retiré du sang. Le sérum du malade l'agglutine, ainsi que le bacille de Kurth et le bacille B. de Schottmüller dans les proportions de 1/10.000, 1/40.000, 1/7000. Le bacille d'Eberth est agglutiné à 1/300, 1/600, 1/150.

OBSERVATION LXV, Korte. Cas II
(*ibidem*).

Dr B..., 26 ans, étudiant la chimie à Helsingfor, entré le 3 novembre 1902.

Antécédents personnels et familiaux sans importance.

Le 25 octobre 1902, 14 jours environ après un voyage d'Helsingfor à Breslau, il fut pris de douleurs de tête pendant l'après-midi à l'occasion de son travail. Mais dans la nuit du 25 au 26, il dormit encore bien. Le 26, après-midi sensation de frissons, fièvre et légère laryngite ; le patient se mit au lit. Le 27 octobre il se sentit de nouveau si bien qu'il put sortir, mais la fièvre, l'après-midi, l'obligea à se recoucher. Pendant ces deux jours selles normales. Les douleurs de tête qui avaient marqué le début de la maladie diminuèrent ensuite. Pas de vomissements. La fièvre monta de 2 à 3 heures de l'après-midi régulièrement de 38° à 39° ; point maximum 39°9.

Le 29 octobre, le professeur Stern, consulté, soupçonna la fièvre typhoïde et fit une prise de sang. Pour cette raison, le malade entra le 3 novembre à la clinique médicale.

Etat actuel. — Taille moyenne, assez fortement bâti. Etat de nutrition un peu diminué. Muqueuses normalement colorées. Pas d'exanthème. Pupilles égales réagissant rapidement. Larynx et pharynx normaux. Langue un peu chargée, bords libres. Cœur non hypertrophié ; pas de souffle. 1er temps très peu marqué. Température 39°5 (voir courbe). Respiration 24. Pouls régulier, mou, 94. Abdomen non ballonné, non sensible à la pression. Rate palpable, ni albumine ni

sucre. Diazoréaction négative. Pas d'indican. Leucocytes 4.000.

4 novembre. — Quelques taches rosées sur l'abdomen.

17 novembre. — Aucune complication.

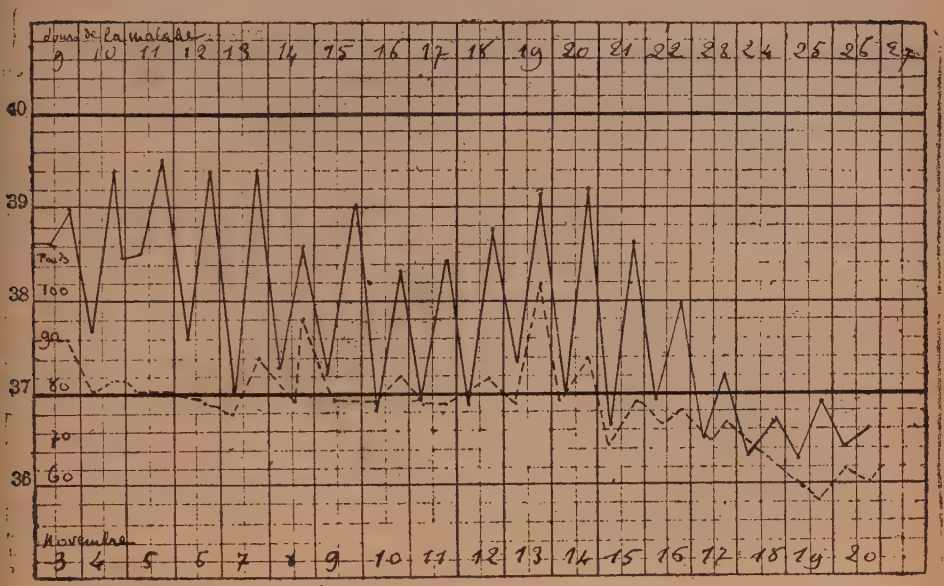

Fig. 33. Observation LXV

Pas de fièvre pour la première fois. Activité sensorielle libre : par-ci par-là somnolence. Les selles ont toujours été fermes et de couleur normale.

Pas d'albumine, pas de diazoréaction, pas de bronchite. Léger souffle systolique. Le pouls bat régulièrement à 80.

29 novembre. — La rate n'est plus palpable. Le pouls a une tendance à être plus fréquent. Convalescence normale.

Aucun bacille typhique ne fut extrait des sécrétions ; mais la recherche ne fut faite que pendant la convalescence. La réaction de Widal manqua toujours même en dilution à 120.

L'agglutination avec le bacille paratyphique ne fut pas recherchée : mais le sérum du malade se montra immunisant contre le bacille paratyphique B chez des cobayes.

OBSERVATION LXVI Cas de Lucksch (Due au professeur Pribam). *Centralblatt fur Bacteriol* (*Original*). XXXIV, n° 2, 1903.

24 décembre 1902. — Le malade, 25 ans, est amené sans connaissance. La personne qui l'accompagne dit que depuis une semaine il souffrait de lassitude, d'abattement et de faiblesse : il n'avait bu ni eau de rivière ni eau de seltz ; selles diarrhéiques dans les derniers temps : depuis quatre jours il gardait le lit, depuis deux jours sans connaissance.

Etat à l'entrée. — Conjonctive de l'œil droit injectée. Visage cyanosé. Lèvres sèches, couvertes de croûtes jaunes. Langue sèche, brun foncé. Bouche ouverte. Respiration assez superficielle. Aux poumons, partout ronflements et sifflements. Abdomen fortement gonflé : la paroi en est très tendue : à la percussion, hypertrophie modérée de la rate : celle-ci n'est pas palpable cependant. Sur la peau de l'abdomen quelques taches rosées isolées. Aux jambes, quelques taches rouge foncé de la grosseur d'une tête d'épingle. Le malade engourdi, urine et fait sous lui. Dans l'urine, albumine et indican.

Cours de la maladie. — La température monte le premier jour à 38° C., dans les jours suivants jusqu'à la mort à 39° C. Les signes physiques pulmonaires sont augmentés, ainsi que la prostration, et le malade meurt dans le collapsus le 28 décembre 903.

Le 26, la réaction de Widal faite avec le sérum du malade avait donné un résultat positif vis-à-vis trois bacilles typhiques à 1 : 40.

Indications cliniques. — Fièvre typhoïde, bronchite diffuse, pneumonie lobulaire bilatérale, albuminuries, pétéchies, suffusions à l'avant-bras par injections d'huile camphrée. 24 heures après la mort autopsie.

Protocole d'autopsie. — Corps 1 m. 75, structure moyenne, musculature faible, maigre. Téguments pâles avec hypostases légères en arrière. Rigidité cadavérique. Cheveux foncés. Pupilles moyennement dilatées, égales. Muqueuses pâles. Cou et poitrine effilés. Abdomen ballonné. Appareil génital normal. Aux membres inférieurs, taches punctiformes rouge foncé. Parties molles du crâne, pâles. Crâne, méninges, cerveau, sans particularités. Le diaphragme atteint la cinquième côte. Glande thyroïde normale. Muqueuse laryngienne pâle. Poumons légèrement fixés au sommet : dans les lobes inférieurs, foyers d'inflammation isolés, rougeâtres, de la grosseur d'un pois ; du reste poumons un peu gonflés et fortement congestionnés. Dans le péricarde sérosité claire. Cœur assez gros, abondamment recouvert de graisse, pâle et mou. Les valvules et l'intérieur de l'aorte friables. Muqueuses trachéale et œsophagienne pâles.

Dans l'abdomen, l'intestin est très fortement météorisé. Foie plutôt petit, très mou et facilement déchirable. La vésicule biliaire renferme une bile pâle, non augmentée de volume.

Rate légèrement tuméfiée, rouge foncé, molle. Reins pâles et flasques, muqueuse vésicale pâle. Appareil génital normal. Muqueuse stomacale avec quelques petites suffusions sanguines jusqu'à la grosseur d'une lentille. Intestin grêle fortement distendu : muqueuse uniformément pâle. Ni folli-

cules clos, ni plaques de Peyer tuméfiés. Muqueuse du gros intestin pâle ; dans le cœcum et le côlon ascendants plusieurs ulcérations irrégulièrement transversales, une seule avec lambeau de tissu nécrosé, groupées par deux ou par trois, sans tuméfaction notable des bords, d'une étendue allant jusqu'à un cinquième. Dans le côlon transverse, follicules de 1 à 2 millimètres de diamètre jaune grisâtre entourés d'une zone rouge de un millimètre de largeur. Dans le rectum et l'S iliaque aucune altération pathologique Tous les ganglions mésentériques rouge foncé non hypertrophiés. Ceux du gros intestin ne sont pas tuméfiés à l'exception d'un seul dans le voisinage du cœcum, de la grosseur d'une cerise. Pancréas et capsules surrénales normaux.

L'examen bactériologique ne décela aucun bacille typhique. Dans les foyers pneumoniques on trouva des cocci en petit nombre et quelques bacilles ne prenant pas le Gram ; dans la bile des bacilles paratyphiques, ainsi que dans le suc de rate.

OBSERVATION LXVII, Sion et Negel. Cas I (*Centralblatt für Bacter.*, 1902).

N. S..., 24 ans, entré le 1er décembre 1901. Pas d'antécédents, ni syphilis, ni alcoolisme. Début de la maladie, le 9 novembre avec des douleurs de tête, fatigue générale, épistaxis. Depuis le 24, malade au lit. A l'entrée, douleurs de tête dans la région frontale, bourdonnements d'oreilles, violents vertiges qui empêchent le malade de tenir la tête droite, même un instant. Visage pâle. Joues un peu rouges. Nez effilé. Ailes du

nez, muscles du visage et langue tremblants. Langue chargée, bords et pointe rouges, secs et tressaillants. Dents, gencives et muqueuse labiale couverte d'un enduit sec de couleur brunâtre. Peau chaude et sèche. Limites du cœur normales. Léger bruit aortique. T. 40o P. 95, dicrote. Sonorité pulmonaire normale. A l'auscultation quelques râles humides. Abdomen ballonné. La fosse iliaque droite non douloureuse à la pression. Constipation. Patient abattu dès l'entrée tombe presque dans le coma. Il est sans connaissance, remue les doigts de façon désordonnée; vers le soir excitation puis délire. Purgatif suivi de selles jaunes, molles, presque liquides, 2–3 par jour.

Cet état dure jusqu'au 5 décembre. La température se maintient entre 39°8 et 40°5 le soir, et 38°,5 et 39°2 le matin. P. 89–104. Le 5 décembre, apparaissent dans la moitié inférieure du thorax et sur l'abdomen une trentaine de taches rouges, rondes ou ovales, sans relief qui, après 5 jours, disparaissent complétement à la pression. En même temps, léger degré de trismus et rigidité assez grande des muscles de la nuque. Sans que les autres signes aient sensiblement changé, le 10 décembre, malgré tous les antithermiques et antiseptiques intestinaux donnés, le trismus et l'opisthotonos sont plus prononcés; il s'y joint en même temps un strabisme convergent. Le 12 décembre au matin, le patient présente une légère paralysie de la moitié droite du corps, de l'aphasie, de la perte de conscience. Evacuation involontaire de fèces et d'urine. Du 12-14 décembre, la température est un peu tombée : 38-38°5, mais le pouls bat toujours entre 100 et 120. 15 décembre. Température monte à 39°8. P. 140-150, petit, irrégulier, filiforme. Respiration accélérée. Mort le 16 décembre à 3 heures du matin.

Le sérodiagnostic, fait le 5 décembre avec le sérum du malade, donna un résultat positif. Il fut isolé du sang un bac. paratyphique.

Autopsie. — Cadavre d'un homme de moyenne taille. Systèmes osseux et musculaire bien développés : pannicule adipeux peu abondant. Taches cadavériques, rouge livide, décolorées, sur le dos, la nuque, les parties postérieures des membres. Pupille gauche élargie. Thorax étroit, cou grêle, abdomen affaissé.

Voûte du crâne mince, diploé fortement injecté. Dans le sinus longitudinal, un peu de sang liquide. Méninges hyperhémiées, opaques, humides, gélatineuses dans le voisinage des gros vaisseaux. Circonvolutions aplaties, sillons peu profonds. Les méninges sont dans toute leur étendue, adhérentes et par la séparation on arrache de fines couches de substance grise. A l'entrée de la scissure de Sylvius gauche, la séparation des méninges détermine une plus grande perte de substance et dans cette région la substance cérébrale est ramollie. Le ramollissement contient les circonvolutions inférieures, tout le lobule de l'insula, la partie antérieure de circonvolutions temporales, la partie antérieure de la circonvolution de l'hippocampe, tous les replis de l'insula. Dans la profondeur le ramollissement embrasse l'avant-mur, la capsule externe, les parties antérieures du noyau coudé, de la capsule interne et du noyau lenticulaire. La substance cérébrale n'est plus qu'une masse molle, rouge-jaunâtre, sans consistance, très humide, qui est transformée quelquefois en une substance demi-fluide, contenant des débris, des flocons, des fragments crevassés. L'épendyme des ventricules latéraux est mou et fortement injecté. Substance grise hyperhé-

miée et molle. Poumon gauche congestionné ; moitié inférieure foncée, brun rouge, compacte, contenant peu d'air. Sang épais contenant caillots gris, demi fluides. La surface de section présente une série d'îlots, mesurant environ 1 cm. 1/2 de diamètre, peu saillants, se montrant comme des points gris sur un fond rouge brun foncé : à la pression ces points font saillie sous forme de gouttes peu colorées, transparentes, gélatineuses.

Dans toute l'étendue des poumons, la muqueuse bronchiale est injectée et couverte d'une sécrétion grise, tranparente ou gris jaunâtre, non transparente. La plèvre gauche contient 1500 grammes de liquide clair, rosé. Plèvre pulmonaire couverte d'une couche de fibrine réticulée, élastique, molle, humide, facilement enlevée. La partie inférieure des poumons est compacte, vide d'air, affaissée, lâche, rouge brun, semblable à de la viande. Dans le péricarde, liquide clair, 40 grammes. Muscle cardiaque décoloré et friable. Dans la cavité du ventricule gauche, à la pointe, végétation grosse comme un œuf de pigeon, adhérente par la pointe à la paroi, rouge sale lie-de-vin ; la partie la plus superficielle en est transparente, en partie réticulée, en partie granuleuse, en voie de désintégration. Cette végétation présente une cavité centrale pleine de sang coagulé, peu coloré, contenant des débris de fibrine et des flocons. Ventricule droit un peu dilaté, contient du sang noir liquide. Orifices et gros vaisseaux normaux. Valvules lisses et délicates, transparentes et élastiques. Foie un peu hypertrophié. A la coupe il est gris rouge foncé, lisse, humide. Rate grosse : 9 sur 15 cm. Capsule épaisse. Pulpe rouge brun foncé. A la superficie, tubercule gros comme une noix, fait saillie. Le centre en est mou, coloré et entouré d'un

cercle de 1/2 cm. de large, un peu saillant, dur, livide. A la coupe ce tubercule montre une largeur de 3 cm. ; il est composé d'un tissu jaune, uniforme, et est entouré d'un cercle de 4 à 5 cm. de large, rouge foncé, hémorrhagique, juteux.

Capsule des reins facilement détachable, lisse, rouge gris avec des ecchymoses. Substance corticale plus pâle que les pyramides, gris jaune, un peu humide, fragile avec des rayons et des points qui montrent que les glomérules sont injectés. A la pression il sort des papules un liquide gris, trouble. Dans le rein gauche un tubercule qui rappelle celui de la rate, en forme de cône, à base périphérique, de 2 cm. en moyenne, étendu à toute la substance corticale correspondante et touchant par la pointe la base de la pyramide voisine.

Estomac contracté, vide ; muqueuse un peu hyperhémiée. L'intestin contient des matières fécales demi-liquides, jaunes ; la muqueuse présente ses vaisseaux injectés sur un fond uniformément rosé et couvert d'une couche grisâtre de mucosités peu adhérentes. Dans le voisinage de la valvule iléo-cœcale, aussi bien dans l'iléon que dans le côlon, la muqueuse est fortement injectée, uniformément rouge foncé avec quelques follicules saillants de la grosseur d'un grain de millet. A l'extrémité de l'iléon dans une étendue de 10 cm. environ, le déplissement de la muqueuse, fait voir des rayures grises, sales, larges d'un millimètre, composées d'un dépôt gris, furfuracé : celui-ci se laisse facilement enlever et la muqueuse sous-jacente se montre à peine brillante et injectée. Aucune trace de tuméfaction ou d'ulcération des plaques de Peyer et des follicules clos ; pas la moindre injection ou proéminence de cet appareil lymphatique. Les ganglions mésentériques sont petits: le

plus gros est du volume d'un haricot, sont aplatis, blanc grisâtre à la coupe, très pâles.

Diagnostic anatomo-pathologique : Ramollissement embolique jaune dans les régions nommées de l'hémisphère cérébrale gauche, avec méningo-encéphalite aiguë diffuse. Bronchite muco-purulente généralisée avec foyer de bronchopneumonie à gauche et hépatisation du lobe inférieur du poumon droit. Pleurésie droite séro-fibrineuse, un peu hémorrhagique. Dégénérescence du muscle cardiaque avec végétation de Laënnec à la pointe du ventricule gauche. Entérite généralisée avec légère formation diphtéritique de la muqueuse dans la partie terminale de l'iléon. Dégénérescence parenchymateuse du foie et des reins. Inflammation chronique et aiguë de la rate. Infarctus sanguins de la rate et des reins.

Les cultures bactériologiques faites 7 heures après la mort avec la substance grise, les foyers de ramollissement cérébraux, le sang, la végétation de l'endocarde, les liquides péricardique et pleural, le foie, la rate, le rein, donnèrent un bacille analogue au bacille typhique (bacille paratyphique).

OBSERVATION LXVIII, Lion et Négel Cas II (*ibidem*).

A. R..,, sœur du précédent, entrée en même temps que lui à l'hôpital et ayant présenté tous les symptômes d'une fièvre typhoïde. La séroréaction existait. On retira du sang de la malade le même bacille que chez le malade précédent.

OBSERVATION LXIX, Sion et Negel. Cas III (*ibidem*).

N. R..., âgé de 40 ans, père des malades suivants, mari de la précédente, de structure athlétique, mais affaibli, tomba malade le même jour que sa femme A. R..., le 26 novembre 1901, deux jours après, son beau-frère N. J... 4-5 jours auparavant il avait eu des douleurs de tête et des épistaxis. Pendant toute la durée de la maladie, il souffrit de violentes douleurs de tête, de lassitude et eut du délire. Le médecin traitant nous communiqua qu'il avait observé une roséole typhique généralisée sur toute la partie antérieure du thorax et de l'abdomen, mais qui n'avait duré que quatre jours. Malade constipé au début, plus tard trois ou quatre selles diarrhéiques. Quand nous examinâmes le malade, il se trouvait à la fin de la troisième semaine de sa maladie (16 déc.) et présentait encore le matin de 36°8 à 37°5 de température et le soir 38°2 à 38°5. Séroréaction positive.

OBSERVATIONS LXX, LXXI, LXXII Sion et Negel. Cas IV, V et VI (*ibidem*).

Les trois enfants du précédent avaient été malades tous, du 26 novembre au 1er décembre. Nous ne pûmes avoir de renseignements sur les prodromes. Mêmes symptômes que les adultes ; mais chez eux symptômes abdominaux particulièrement prononcés. Diarrhée dès le début, 5-7 selles par jour. Symptômes broncho-pulmonaires très prononcés. Toux violente pendant toute la durée de la maladie.

Enfant C. R..., 4 ans avait quand nous le vîmes le matin, 37°5, le soir 38°7, et chaque jour 1-2 selles jaunes, mollet, presque fluides et floconneuses.

Enfant V. R.. , 6 ans, a encore température élevée le matin, 37°5, le soir 38°6, pas de diarrhée, tousse encore et a des évacuations gazeuses, muco-purulentes. Organes respiratoires fortement atteints.

Enfant T. R..., 8 ans, en convalescence, n'a plus de fièvre depuis trois jours.

L'essai de sérum est positif chez tous. Le père et les enfants fournirent chacun 15 cmc. et 10 cmc. de sang, qui, cultivés, présentèrent leur bacille ainsi que dans les observations précédentes.

Le sang de l'enfant T. R..., seul, convalescent, ne donna aucun résultat.

Chez cinq malades sur six, dans la même maison, on trouva donc le même bacille paratyphique, qui fut également isolé du puits qui alimentait d'eau la maison.

OBSERVATION LXXIII, Allaria. Cas I. *Rif. medic.*, 25 nov. 1903.

Gabrielle M..., 7 ans, de Turin. Antécédents : Père en bonne santé ; mère gastropathe ayant eu sept grossesses menées à terme et deux fausses-couches ; un frère mort à 17 mois de gastro-entérite ; tous les autres vivants avec des stigmates de rachitisme. La fillette en question naquit de couches normales ; allaitement maternel jusqu'à 15 mois. Entre 15 et 24 mois, deux fois ictère, fièvre avec écoulement vaginal blennorrhéique, dents et marche à une époque normale. A 2 ans, fut soignée d'un

genu-valgum rachitique au moyen d'un appareil orthopédique. A 4 ans, rougeole.

Le 29 mai 1903, sans qu'il y eut d'autres maladies, ni à la maison, ni à l'école, l'enfant commence à accuser de la céphalalgie et de l'épuisement. Le 30, douleur gravative aux deux hypocondres; en même temps toux brève, nausées intenses. Pendant ce temps, fièvre surtout la nuit, selles régulières.

Etat actuel (6 juin 1903). — Céphalée, fièvre modérée, état typhique; la malade accuse de la douleur à la base du côté gauche, sur la ligne axillaire. Développement somatique régulier. Mouvements de la tête libres. Yeux synergiques, pupilles égales, réagissant bien à la lumière et à l'accommodation. Nez peu en selle. Dents saines. Langue sèche, saburrale au centre, rouge sur les bords, lèvres sèches, un peu gercées. Rien au pharynx. Quelques petits ganglions cervicaux, tuméfiés, non douloureux. Thorax: respiration régulière. Poumons et cœur normaux (renforcement et dédoublement du deuxième bruit pulmonaire). Abdomen souple, non douloureux, météorisé: gargouillement iléo-cœcal intense; pas de taches rosées. Foie de dimensions normales. Rate difficilement palpable. Rien aux articulations.

Evolution (4-14 juin 1903). Persistance de l'état un peu typhique; constipation intense. Fièvre irrégulière, maximum 39°2), durée 12 jours; en outre deux élévations pendant la convalescence (37°6 et 39°6). Pouls 104. Esquisse de diarrhée durant la fièvre. Respiration 36 à 28. Urine 600-1000 cmc. en 24 heures, sans réactions pathologiques.

Sang (6 juin).	Globules rouges.	4.835000
—	Valeur globulaire.	0,72
—	Leucocytes	10,700
—	Polynucl. neut.	74. 5 0/0
—	» éosin.	0.
—	Grands monon.	1 0/0
—	Lymphocytes (petits pour plus part.)	24. 2 0/0
—	Cellules basophiles	0. 0/01

Traitement : Calomel premier jour (septième de la maladie). Puis salol. Pheholphtaléine contre la constipation. Diète lactée, œufs crus et bouillon. La malade quitte la clinique le 18 juin, guérie.

Pas de réaction de Widal les 7 et le 10 juin. On isole des fèces un bacille paratyphique, qui est agglutiné par le sérum de la malade, ainsi que par celui de la 2e malade dans la dilution de 1 : 80. Ce bacille n'est pas agglutiné par un sérum de typhique.

OBSERVATION LXXIV, Allaria. Cas II (*ibidem*).

G... M., 2 ans 1/2. Turin. Pas d'antécédents familiaux. Une sœur de 6 ans a eu une maladie diagnostiquée fièvre typhoïde. Née de couches régulières ; allaitement mercenaire ; dents précoces, marche tardive. Bronchite légère pendant l'hiver précédent. La fièvre a commencé dans la dernière semaine de mai et augmenta progressivement sans frissons ni sueurs. Toux brève, anorexie, soif intense, selles régulières. A peine de temps en temps quelques douleurs abdominales. Traitée par quinine et anthelminthiques. Le jour de l'entrée à la clinique (9 juin)

une fillette du voisinage mourut de fièvre typhoïde ; dans la maison se trouvaient d'autres cas semblables.

Etat actuel (11 juin 1903). — Etat typhoïde, somnolence, céphalée, fièvre irrégulière. Anorexie, selles régulières. Développement somatique régulier. Mouvement de la tête libre, yeux synergiques, pupilles égales, réagissant bien à la lumière et à l'accomodation. Langue sèche, saburrale au centre, rouge sur les bords. Rien dans le pharynx. Cou mince, pas de ganglions tuméfiés. Thorax régulier. Poumons normaux, respiration rude. Cœur normal. Abdomen souple, météorisé, un peu douloureux à la palpation. Pas de taches rosées. Le foie est palpable à un travers de doigt au-dessous de l'arc costal. Rate palpable à grande peine.

Evolution (9 juin-5 juillet 1903). L'état de somnolence persiste durant la période fébrile, celle-ci traîne en longueur du fait des écarts de régime causés par la consommation de biscottes, gâteaux, etc., que les parents apportent en cachette. Par suite de l'ingestion répétée de ces farineux, l'abdomen se tuméfie fortement : les selles deviennent diarrhéiques, accompagnées quelquefois d'un catarrhe sanguinolent. La rate devient distinctement palpable. Le 19 juin, le 25e jour de la maladie, apparaissent de légères taches rosées sur l'abdomen. Fièvre élevée (maxima 40°5) irrégulière, influencée par les antithermiques et les enveloppements froids. Durée, 32 jours environ. Terminaison par crise le 25 juin. Pouls 140-114 pendant la fièvre, 90 pendant la convalescence. R. 30-32. *Traitement.* Diète lactée, œufs, bouillons, lacémie, salol, tannalbine contre la diarrhée. Excitants (spartéine, cognac). Sort guérie le 5 juillet. Pas de réaction de Widal. Le même bacille que dans le cas I est isolé des fèces de la malade. Il présente les mêmes qualités d'agglutination.

CHAPITRE XI

Résumé et conclusions.

I. — MM. Achard et Bensaude ont publié, en 1896, les deux premières observations d'une maladie qui offrait de grandes analogies cliniques avec la fièvre typhoïde, mais qui était produite par un bacille particulier, fort voisin du bacille d'Eberth, quoique distinct par certains caractères précis.

Les noms d'infections paratyphoïdiques et de bacilles paratyphiques furent donnés par les auteurs à ces cas de maladie et à leurs agents.

Cette dénomination avait le double avantage de rappeler la similitude clinique entre ces infections et les infections typhiques, et la proche parenté des nouveaux bacilles avec les bacilles typhiques.

Ces dénominations ont été adoptées par la grande majorité des auteurs : il n'y a pas lieu d'employer une autre désignation que celle d'infections paratyphoïdiques et de paratyphus.

On peut toutefois réserver le nom de fièvre para-

typhoïde aux cas dont la ressemblance clinique avec la fièvre typhoïde est si grande que le diagnostic clinique est impossible.

Les nombreuses observations et les nombreux travaux publiés surtout à l'étranger confirment pleinement la légitimité de l'espèce nosologique qu'ont créée MM. Achard et Bensaude, et justifie l'attribution à cette maladie d'un chapitre spécial de la pathologie infecticuse.

II.— Les bacilles paratyphiques sont intermédiaires au bacille typhique et au colibacille. Ils ont des caractères communs avec chacun d'eux (Voir Bactériologie). Ils sont toutefois plus voisins du bacille d'Eberth. On en a distingué deux types, les types A et B. Le premier se rapproche plus par ses caractères de culture du bacille d'Eberth, le second du colibacille. Le type B est quatre fois plus fréquent que le type A.

III. — Ces bacilles peuvent habiter le corps humain sans présenter les symptômes habituels du paratyphus : ils peuvent déterminer une lésion locale (abcès costal, cas Widal), sans retentissement sur l'état général. Ils peuvent aussi déterminer le tableau de la pyohémie. Jamais on ne les a trouvés chez l'homme sain. En dehors de l'organisme, ils ont été isolés de l'eau d'un puits.

IV. — Les bacilles paratyphiques possèdent des réactions agglutinantes qui les différencient des espèces voisines et entre eux. Le sérum typhique peut les

agglutiner et un sérum infecté par des bacilles paratyphiques peut agglutiner le bacille d'Eberth. Cela ne détruit en rien la spécificité de la séroréaction. Car ce qui est spécifique, ce n'est pas l'action agglutinante, mais le degré auquel elle s'exerce (Achard).

V. — Il est difficile de faire un diagnostic différentiel purement clinique entre les infections paratyphoïdiques d'une part, et la fièvre typhoïde, l'embarras gastrique, la grippe à forme typhoïde, les septicémies streptococcique et staphylococcique d'autre part.

VI. — Les recherches bactériologiques et la séroréaction seules assureront le diagnostic.

VIII. — Il serait prudent en présence de tout malade présentant les symptômes d'une fièvre typhoïde légère ou grave ou d'état infectieux analogue, d'essayer son sérum vis-à-vis du bacille d'Eberth et des deux types de bacille paratyphique.

Il est indispensable de le faire quand chez un tel malade on constate une absence complète ou une faible intensité de la réaction de Widal.

XI. — L'importance pratique d'un diagnostic précis découle de ce que le paratyphus, même dans les cas où le début est des plus alarmants est en règle générale d'une grande bénignité. On voit par là l'intérêt du médecin à être éclairé sur ce point.

X. — Nous ne sommes pas encore en mesure de différencier anatomiquement le paratyphus de la fièvre typhoïde par suite du petit nombre de cas mortels observés jusqu'à ce jour.

XI. — On a incriminé comme agent étiologique l'eau de boisson et l'intoxication alimentaire. Les mesures prophylactiques seront les mêmes que pour la fièvre typhoïde.

XII. — Les constatations faites au sujet de l'affection qui nous occupe, montrent une fois de plus que deux bacilles d'espèces différentes, sont capables de produire chez l'homme des états morbides semblables, et qu'un même bacille peut déterminer des symptômes différents suivant les individus auxquels il s'attaque.

Vu : le Président de la thèse,

DEBOVE

Vu : le Doyen,

DEBOVE

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

LIARD

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

1. — Achard (Ch.) et Bensaude (R.). — Infections paratyphoïdiques. Bull. et Mém. Soc. Méd. des hôpitaux Paris 1896 (27 nov.). 3 s. XIII, 820-833. — Bull. Médical, 29 nov. 1896, nº 95.

2. — Achard (Ch.) et Bensaude (R.). — Sur l'agglutination de divers échantillons du bac. d'Eberth et des bac. paratyphiques. C. R. de la Soc. de Biologie, 21 nov. 1896, p. 840. — Presse Médicale, 25 nov. 1896. Page 639.

3. — Achard (Ch.). — Notice sur les titres et travaux scientifiques de M... Mai 1904.

4. — Agramente (A). — Fiebre paratyfoidea. Revista de Med. y Cirurgia. Havana, 1903. Avril (*non consulté*).

5. — Allaria (G.-B.). — Osservazioni sulla sindrome tifoide podotta nei bambini del bacillus paratyphi. Riforma Med. Roma, 1903 XIX, 1289. 1292.

6. — Allen (H.-W). — Paracolon infection with report of thre Cases. Americ Journ. of Med. Sc. Philadelphie. 1903 (Janvier) (*non consulté*).

7. — Ascoli. — Tifo e paratifo. Clinica med. ital., 1902, nos 3 à 7.

8. — Ascoli (C.). — Zur Frage des Paratyphus. Zeitschrift für klin. med., Berlin 1903. XLVIII 419-435 (*non consulté*).

9. — Bensaude (R.). — Le phénomène de l'agglutination des microbes et ses applications à la pathologie. Thèse Paris 1897.

10. — Berg et Libman. — A case of infection by a paracolon bac. probably secondary of typhoid fever : with the clinical picture of a acute cholecystitis. Journ. of Americ. med. Assoc. Chicago, 1902 (juin) XXXVIII, 1493-1496.

11. — Beliaieff (W. Y). — Paratyphus. Bol. d. Instit. patol. Mexico, 1903-4, I, 398-424 (*non consulté*).

12. — Brill (N. E.). — A study of seventeen cases of a disease clinically resembling typhoïd. fever, but without the Widal reaction. N. York med. Journ., 1898, (janvier), no 2 et 3, LXVII, 48-54 77-83.

13. — Brill (N. E.). — Paratyphoïd fever. Medical Record, N. York 1902, nov., n° 22.

14. — Brill (N. E.). — Paratyphoid infections (Discussion). Proc. N. York. Path. Soc. 1902. n. s. II, 10-12.

15. — Brion (A.). — Paratyphus. Deutsche Klinik. Berlin u. Wien, 190, II, 527-536.

16. — Brion (A.) et Kayser (H.). — Ueber eine Erkrankung mit dem Befund eines typhus ahnlichen Bakteriums im Blute (Paratyphus). Münch. Medic. Wochensch. 1902 avril, XLIX, 611-625, 2 Kurv.

17. — Bruns (H.) et Kayser (H.). — Ueber die Verwerthbarkeit des agglutinations-Phänomens zur klinischen Diagnose und zur Identificirung von Bacterien der

Typhus coligruppe (Paratyphus u. s. w.), Zeitschr. f. Hyg. u. Infect. Leipzig 1903, XLIII, 401-425.

18. — Castellani (A.). — Die agglutination bei gemischer Infection etc., Zeitschr. f. Hyg. u. Infect. Leipz., 1902, XL (*non consulté*).

19. — Coleman (W.). — Types of infection produced in man by intermediate members of the typhoïd côlon group of bacilli. Americ. Med., Philadelphie, 1902, IV, 498-501, 1 chart.

20. — Coleman (W.). — Paratyphoïd. infections. Proc. N. York. Pathol. Soc., 1902, n. s., II, 9.

21. — Coleman (W.) et Buxton. — Paratyphoïd infection. Americ. Journ. of med. sc. Philadelphie, 1902, juin, CXXIII, 976-989, 3 fig.

22. — Conradi, Drigalski, Jurgens. — Ueber eine unter dem Bilde des Typhus verlaufende, durch einen besonderen Erreger bedingte Epidemie. Zeitsch. für Hyg. u. Infect. Leipz. 1903, XLII, 141-174.

23. — Cushing (H.). — A comparative study of some members of a pathogenic group of bacilli of the Hog Cholera or bac. enteritidis (Gartner) type, intermediate between the typhoid and colon groups. Bull. of the John Hopkins hosp., Baltimore 1900 (juillet-août) XI, 156-167.

24. — Dabout (E.). — Intoxication d'origine carnée à réaction péritonéo-vésicale intense d'origine paratyphique. Revue générale de clinique et de thérapeutique (J. des praticiens). Paris, 1903, XVII, 596-598, nº 38.

25. — Drigalski et Conradi (H.). — Uber ein Verfahren zum Nachweis der Typhusbacillen. Zeitsch. für Hyg. u. Inf. Leipz. 1902 XXXIX, p. 283.

26. — Durham. — An epidemie of gastroenteritidis associated with the presence of a variety of the bacillus enteritidis (Gärtner) Brit. Med. Journ. London, 1898, II, 600 (*non consulté*).

27. — Durham. — Some theorical considerations upon the nature of agglutinis, togelher with further observations upon bac. typhi abdominalis, bac. enteritidis, bac. coli communis, bac. lactis aerogenes, and some other bacilli of allied character. J. exper. med., Baltimore 1901, V, 353.

28. — Durham. — Serum diagnosis of typhoid fever, with special reference to the bacillus of Gartner and its allies. Lancet. London, 1898, I, 154 (*non consulté*).

29. — Erdmann (P.) u. Winternitz (H.). — Ueber das Proteinochrom, eine klinische und bacteriol. bisher nicht verwandte Farbreaktion. Münch. méd. Wochensch. 1903, no 23 (*non consulté*).

30. — Ewing. — Paratyphoïd infections. (Discussion) Proc. N. York Path. Soc. 1902, n. s II, 13.

31. — Feyfer (F. M. G. de) u. Kayser (H.). — Eine Endemie von Paratyphus. Münch. med. Woch, 1902 XLIX, 1692-1697 ; 1752-1755. 5 Kurv. 1 fig. no 41 et 42.

32. — Feyfer (F. M. G. de) u. Kayser (H.). — Over een ziekte veroorzuakt door bact. paratyphi. type B. (Paratyphus). Nederl. tijdschrift voor geneeskunde, 1902. 2 R. XXXIII, Deel 2, 1269-1274 (*non consulté*).

33. — Gilbert (A.) et Fournier. — Bacille de la psittacose. Bull. Ac. médecine, 1896, p. 429.

34. — Gruber (M.) et Durham (H. L.). — Eine neue Methode zur rascher Erkennung des Typhusbacillus. Münch. medic. Woch. 31 mars 1896 (non consulté).

35. — Crunbaum. — Britisch medical journal. Sept. 1902.

36. — Grünbaum (A. S.) et Hume (H.-E.). — Note ou media for distinguishing b. coli, b. typhosus and related species. Brit. med. Journ. 1902, I, 1473-1474 2 fig. (*non consulté*).

37. — Gütig (C.). — Uber das Verhalten der Leukocyten bei Paratyphus. Prag. med. Wochensch. 1903. XXVIII, 237-239, nº 18 (*non consulté*).

38. — Gwyn (N. B.). — On infection with a paracolon bacillus in a case with all the clinical features of typhoïd fever. John Hopkins Hosp. Bull. Baltimore, 1898 (Mars), IX, 54-56 nº 84.

39. — Hewlett (Albion W.). — Report of a case of paratyphoid fever. Amer. Journ. of the medic. Sc., Philadelphie, 1902 (août) CXXIV, nº 2, p. 187-200 1 chart.

40. — Hewlett (R.-T.-). — Paratyphoïd infections. J. State M., London 1903. XI. 682-685 (*non consulté*).

41. — Hewlett (R.-T.-) Paratyphoïd fever. Practitioner Lond. 1904, LXXII. 173-181.

42. — Hoffman (W.). — Zur Frage des Paratyphus mit besonderer Berückrischligung der bei ihm fehlenden Widal'schen Reaktion. Hygien. Rundschau. Berl. 1902, (septembre), XII, 833-844, nº 17.

43. — Hünermann. — Bacteriologische Befunde bei einer

Typhus epidemie. Zeitsch. für Hyg. und Infect. Leipz., 1902, LX, 522.

44. — Hunermann. — Zwei Typhusepidemie beim VIII Armeekorps. Deutsche Militärärtzliche Zeitsch. Berlin, 1901. XXX, p. 328-343; 385-397.

45. — Hume. — Cité par Johnston et Brion (Nous n'avons pu nous procurer l'indication bibliographique concernant cet auteur).

46. — Jatta (M.). — Experimentelle Untersuchung uber die Agglutination (etc.). Zeitsch. f. Hyg. u. Infect., 1900, Bd. XXXIII (*non consulté*).

47. — Jermain (L.-F). — Paratyphoïd fever. Wiscousin M. J., Milvankee, 1903, I. 186–188 (*non consulté*).

48. — Jochmann. — Allgemein Infection des Blutes mit Paratyphus bacillen bei einen Scarlaschkinde. Centrabl. für Bacter., 1902. Referate, 1903, XXXIII.

49. — Johnston (W. B.). — Paratyphoid fever ; Report of 4 cas. ; analysis of all reported cases. Americ J. of med. Sc., Philadelphie 1902 (août), CXXIV, no 2.

50. — Journal of american med. assoc. (Editorial), Clinical paratyphoïd fever. Chicago 1902, XXXIX, 1257, (*non consulté*).

51. — Jürgens (C). — Beobachtung über die Widal'sche Reaktion und die Mittagglutinat. der Typhoïd bacillen. Zeitsch. für Hyg. u. Infect. Leipz. 1903, XLIII 372–400 (*non consulté*).

52. — Kayser (H.). — Das Wachstum der zwischen B. typhi und coli stehenden Spaltpilze auf Drigalski–Conradi Böden, etc. (Paratyphus). Centralbl. für Bakt. u Parasitenk. Iena, 1902 XXXI, p. 426 (*non consulté*).

53. — Kayser (H.). — Ueber Bacterienhämolysine im besonderen das Colilysin. Zeitsch. f. Hyg. n. Infect., 1902, XLII, 118-138 (*non consulté*).

54. — Kayser (H.). — Ueber den Paratyphus. Deutsche medic. Wochensch. Leipz. u. Berlin. 1903, XXIX, 311, n° 18.

55. — Kayser (H.). — Die Bakteriologie des Paratyphus. Centralbl. für Bakter., Paras, u. Infections kr., Iena 1903, XXXV, 154–158.

56. — Kempff (F.) — Zur Biologie der Bact. paratyphi (A. Inaug. Diss. bei E. Levy. Strasbourg (Alsace), 1903. (*non consulté*).

57. — Korte (W). Ein Beitrag zur Kenntniss des Paratyphus. Zeitsch. f. Hyg. u. Infect. Leipz. 1903, XLIV, p. 243–272.

58. — Kurth. — Ueber typhusähnliche, durch einen bisher nicht beschriebenen Bacillus (Bac. bremensis febris gastricœ) bedingte Erkrankungen. Deuts. med. Wochensch. 1901, no 30 et 31, p. 501-502 ; 519-522 5 Kurv.

59. — Lentz (O.) et Tietz (V.). — Eine Anreicherungs methode für Typhus und Paratyphusbazillen. Münch. med. Wochensch. 1903, 4, 2139-2141. Résumé : Presse médicale, 1904 (janvier) n° 8.

60. — Levi Sirugue. — Le paratyphus. Arch. gén. médecine Paris, 1903 (juill.), II, 1686–1695, no 27.

61. — Libman. — Paratyphoid infection. (Discussion). Proc. N.-York Pat. Soc., 1902, n. s. II, 12–13.

62. — Libman (E.). — On the bacteriologie study of a case of paracolon infection probably sccondary to typhoid

fever, with remarks on serum reactions in paracolon infections (etc.). J. Med. Research. Boston, 1902, n. s. III, 168-200.

63. — Libman. — Paratyphoïd fever. Boston medical and Sirurgie. Journ., 1902, CXLVI, nº 17, p. 443.

64. — Longcope (W.). — Paracolon infection, to gether wirth the report of a fatal case, with autopsy. Amer. s. of the med. sc., Philadelp., 1902 (avril) CXXIV, nº 2, p. 209.

65. — Lucksch (Fr.). — Ein Beitrag zur pathologisch. Anatomie des Paratyphus. Centralbl. für Bakt. Parasit. u. Infect., Iéna, 1903 (juin) XXXIV, 113–121, nº 2.

66. — Manges (M.). — Paratyphoid infection (Discussion) Proc. N.-York. Path. Soc., 1902, n. s. II, 13-14.

67. — Mc. Laughin (G.-L.). — A review of the paratyph. infection. Portgraduate N.-York, 1903, XVIII, 587-594 *(non consulté)*.

68. — Meltzer (S.-J.). — Paratyphoïd. N.-York. Med. Journ., 1902, LXXV, 138-142. — Repr. Allg. Wien. med. Zeitsch., 1902, XLVII, 68-70 (*non consulté*).

69. — Meltzer (S.-J.). — Paratyphus. N.-York. Med. Monatschrift., 1901. Dez. Ref. Fortsch. med., XX, 1902 (*non consulté*).

70. — Muller (P. T.). — Ueber die Immuniesirung der Typhusbac. gegen spezifische Agglutinine. Münch. med. Woch., 1903 (*non consulté*).

71. — Possert (A.) u. Sagasser (R.). — Ueber Beeinfluss der Agglutinine. Wiener Klinik. Wochensch., 1903, nº 24.

72. — Norris (Ch.). — Paratyphoid infection (Discussion) Proc. N. York. Path. Soc., 1902, n. s. II, 14.

73. — Nobele (De). — Du sérodiagnostic dans les affections gastro-intestinales d'origine alimentaire. Annal. Soc. Med. Gand, 1899 et 1901.

74. — Opie. — Typhoïd infection without lesions of the intestine. John Hopk. Hosp. Bull. 1901. XII, 198.

75. — Pratt (J.-H.). — Paratyp. fever and its complications. Boston medic. and Sirurg. Journ., 1903 (fév.), CXLVIII.

76. — Ruediger (E. H.). — Bacteriology study of the blood in thirty cases of clinical typhoïd fever, two of which proved to be paratyphoid and one doubtful. Tr. Chicago Path. Soc., 1901. 3, V. 137-198 (*non consulté*).

77. — Saito (K.), Okasaki (S.) u. Fujikawa (J.). — Sur la paratyphus. Saikingaku, Zasshi, Tokio, 1903, n° 90, p. 10 et 13 ; Chingaï-ijishimpo (*non consulté*). Année XXIII, n° 16, p. 1 (en japonais). Refer. centralb. für Bakt., Paras. u. Infect., Iena 1904 (fév.) XXXIV, nos 14, 15, p. 438.

78. — Schmidt (R.). — Zur Kenntniss der Paratyphusbazillosen. Wiener klin. Wochensc, 1902. XV, 1297, 1305.

79. — Schottmüller. — Weitere Mittheilungen uber mehrere das Bild des Typhus bietende Krankeitsfalle, hervorgerufen durch typhusähnliche Bacillen (Paratyphus). Zeits. f. Hyg. u. Inf. Leipz 1900. XXXIX, 368, 6 Kurv.

80. — Sion (V.) et Negel (V.). — Ueber eine von einem

atypischen colibac. veranlasste typhusahnliche Hausepidemie hydrischen Ursprungs. Centralb. f. Bact. Paras. u Infectionsk. Iena 1902, XXXII, nos 7, 8, 9. Pages 481, 581 et 679.

81. — Sion (V.) et Negel (V.). — Usupra unei epidemiè de casà de originà hidricà, simulànd febra tifoidà, produsà de un colibacil co caractere atipice. Spitalul, Bucuresci, 1902, XXIII, 509-525 (*non consulté*).

82. — Smith (G.-B.). — Two cases of paratyp. infect. ; one caused by an aberrant organism. J. Am. Med. Ass., Chicago 1903, XLI, 1470-1472 (*non consulté*.

83. — Stern (R.). — Ueber den Wert de Agglutination für die Diagnose des Abdominaltyphus. Berliner klin. Wochensch, 1903. Referat. Allg. med. Central Ztg, 1903, no 5 (*non consulté*).

84. — Strong (R.). — Paracolon Bacillus. Bull John Hopk. Hosp. Baltimore, mai 1902, XIII, 107-108, n° 34.

85. — Tobiesen. — Om paratyphus. Ugeskrift for Lœger, 24 et 31 mars 1904 (*non consulté*).

86. — Trautmann. — Der Bacillus der Dusseldorfer Fleischvergiftung und die verwandten Bacterien der Paratyphusgruppe. Zeitsch für Hyg. u. Infect. Leipz. XLVI, 1 (*non consulté*).

87. — Trautmann. — Wie verhalten sich die klinischen Affectionen : Fleischvergiftung und Paratyphus und einander. Zeitsch. f. Hyg. u. Inf. Leipz. 1904, XLVI, 68-72.

88. — Tuttle (G. A.). — Agroup of seven cases of paratyphoid infect. Proc. N.-York, path. Soc. 1903, n. s. III, 185-192 (*non consulté*).

89. — Van Ermengen. — Die pathogenen Backterien der Fleichsvergiftungen. Handb. d. pathog. Mikroorgan. V. Kolle u. Wassermann, 1903, p. 367 (*non consulté*).

90. — Walker (S. W.). — A case of paratyphoïd. J. Am. Med. Ass. Chicago, 1903, XLI, 1472-1473, 1 chart.

91. — Wells (Hg.) et Scott (L. O.). — The pathological anatomy of paratyp. fever ; report of a fatal case, with bacteriologie fundry. Journ. of infect diseas cases, Chicago, 1904, I, 1, 72-90, 1 pl. *Also* (Abstrat). Tr. Chicago. Pathol. Soc., 1903, LVI, 20-25.

92. — Weyland (J.). — Zur Differenzierung der Typhus, bacillen von typhushänlichen Bact. Archiv. für Hyg., Münch. und Leipz. 1892, XIV, 374-379 (*non consulté*).

93. — Widal (F.). — Les colibacilloses et les paracolibacilloses (Cliniq. méd. Hôp. Cochin.) Journal des Praticiens, 29 août 1903, n° 35.

94 — Widal (F.) et Nobécourt (P.). — Séroréaction dans une infection à Paracolibacilles. Semaine médicale. Paris 1897 (4 août) no 36. Page 285.

95 — Widal (F.) et Sicard. — Affections dites paratyphiques et séro-diagnostic de la fièvre typhoïde. Bull. et mém. Soc. méd. des Hôpit., Paris 1896, 3e s., XIII, 535.

96. — Zupnick (L.) et Possner (O.). — Typhus und Paratyphus. Prager medic. Wochensch. 1903 (avril) XXVIII, 205-208, no 10.

Renseignements complémentaires.

97. — Mallory. — J. of. Exper. med., 1898, 3, 619.

98. — Buxton. — Paratyphoïd infection J. of med. Research 1902, VIII, 201.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION. 9
CHAPITRE I. — Définition. 13
CHAPITRE II. — Historique. 15
III. — Bactériologie 36
IV. — Etiologie 63
V. — Symptomatologie. 67
VI. — Pronostic. 78
VII. — Diagnostic. 80
VIII. — Anatomie pathologique. . . . 88
IX. — Traitement et prophylaxie. . . 95
X. — Observations. 96
XI. — Résumé et conclusions. . . . 221
Indications bibliographiques. 225

Imprimerie de la Faculté de Médecine, H. JOUVE, 15, rue Racine, Paris.